Beiträge zur Wirtschaftsgeographie des Landes Lippe

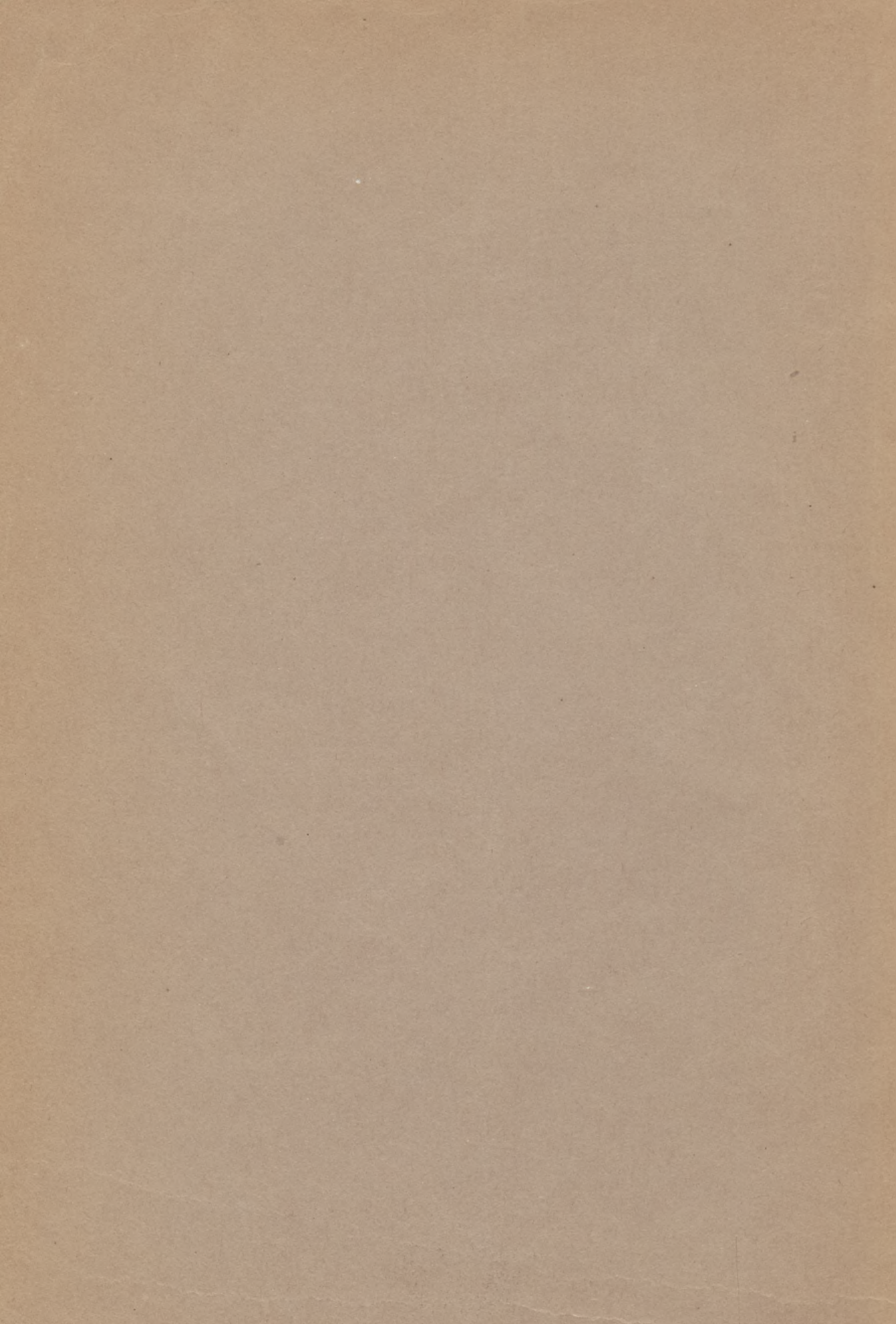
Von

Dr.-Ing. Paul Wendiggensen
Regierungsbauführer

Mit 4 Tafeln, 15 Textabbildungen und 44 Tabellen

Aus dem Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft zu Hannover für das Jahr 1931

HANNOVER 1931



Waldemar zum Weihnachtsfest 1931.

Paul.

Beiträge zur Wirtschaftsgeographie des Landes Lippe

Von

Dr.-Ing. Paul Wendiggensen

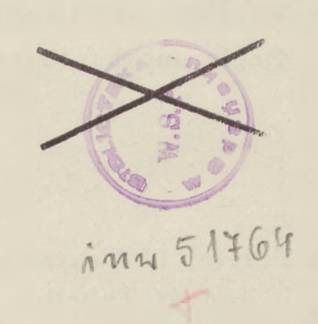
Regierungsbauführer

Mit 4 Tafeln, 15 Textabbildungen
und 44 Tabellen

Aus dem Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft zu Hannover
für das Jahr 1931

HANNOVER 1931


UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO
BIBLIOTEKA



Inhaltsübersicht.

Seite

VORWORT.

Die ihrem Wesen nach ganz auf das Praktische gerichteten Zweige des technischen Wissens und die reine Erkenntnis anstrebende Wissenschaft der Geographie stehen scheinbar in großem Gegensatz zueinander. Mehr und mehr aber dringt die Einsicht durch, welche Förderung auch der Techniker durch eine geographische, insbesondere wirtschaftsgeographische Betrachtungsweise erfahren kann. Das gilt vor allem dann, wenn es sich etwa darum handelt, über die rein technische Einrichtung von Anlagen, über die rein technische Ausführung von Straßen-, Kanal- oder Eisenbahnbauten hinaus in größerem Rahmen zu planen und Zweckmäßigkeit und Wirtschaftswert neuer Werke der Technik abzuschätzen. Darin liegt der praktische Wert der Geographie für den Techniker. Diese Erkenntnis hat mich frühzeitig dazu geführt, neben meiner fachlichen Ausbildung zum Bauingenieur geographische Studien zu betreiben. Indem ich in Gedankengang und Methode der Geographie einzudringen versuchte, habe ich mehr und mehr erfahren, welche weitgehende Bereicherung über das Praktische hinaus eine so vielseitige Wissenschaft wie die Geographie zu bieten vermag. Ihr praktischer Wert aber ist mir erst recht stark bewußt geworden, als ich während meiner Ausbildung im höheren Baufache in den Bezirken der Wasserstraßendirektion Hannover und der Wasserbaudirektion Münster i. W. tätig war.

Die besondere Pflege der Geographie von Niedersachsen im Seminarbetrieb des Geographischen Institutes an der Technischen Hochschule Hannover, an dem ich seit Beginn meiner hannoverschen Studienzeit teilgenommen habe, gab mir die ersten Anregungen, selbst einen Teil von Niedersachsen wirtschaftsgeographisch zu untersuchen. Ich wählte Lippe, weil es die Heimat meiner Eltern und Vorfahren ist, weil ich selbst seit meiner frühesten Jugend oft dort geweilt und alle Teile des schönen Landes kennen und lieben gelernt habe, aber auch deswegen, weil der geschlossene und gut abgerundete Gebietskörper mit seinem so mannigfaltigen Wirtschaftsleben zur Bearbeitung besonders geeignet schien.

Nach Beendigung meines technischen Studiums begann ich Anfang 1929 — zunächst in meiner dienstfreien Zeit — die Durchführung der Arbeit, die mir in ihren Grundzügen bereits feststand. Ein mir vom Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gewährter längerer Urlaub ermöglichte es mir dann, mich ausschließlich der Abfassung dieser Arbeit zu widmen. Im Sommer 1931 konnte ich sie als Dissertation an der Technischen Hochschule zu Hannover einreichen. Ohne das große Entgegenkommen, das mir von Seiten des Ministeriums gezeigt

worden ist, wäre es mir nicht möglich gewesen, die Arbeit zu diesem Zeitpunkt fertigzustellen und vielleicht hätte ich sie überhaupt nicht zu Ende führen können. Es ist meine erste Pflicht, dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für den gewährten Urlaub zu danken.

Wenn es gelungen sein sollte, ein brauchbares Bild der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Landes Lippe zu geben, so ist dieses nicht zuletzt der weitgehenden Unterstützung zu verdanken, die mir von allen Seiten durch Beschaffung und Bereitstellung wichtiger Unterlagen, durch Rat und Tat in jeder Form zuteil geworden ist. Meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Dr. E. Obst, Hannover, gedenke ich dabei an erster Stelle. Während der jahrelangen Arbeit hat er mir stets hilfsbereit zur Seite gestanden. Wichtige Verbesserungen im Text sowie in der Anordnung des Ganzen und der Ausführung der Karten gehen auf seinen wertvollen Rat zurück. Ihm für alle seine vielen Bemühungen meinen aufrichtigen, allerherzlichsten Dank auszusprechen, liegt mir besonders am Herzen. Herrn Professor Dr. O. Goebel, Hannover, schulde ich Dank dafür, daß er die volkswirtschaftliche Erfassung und Behandlung des weitverzweigten Untersuchungsstoffes förderte. Zu allergrößtem Dank bin ich ferner Herrn Privatdozent Dr. H. Spreitzer, Hannover, verpflichtet. Bei der Abfassung des Werkes hat er mir stets in freundschaftlichster Weise zur Seite gestanden. Eine besondere Dankesschuld verbindet mich ihm gegenüber durch die viele Arbeit, die ihm als Herausgeber des Jahrbuches der Geographischen Gesellschaft zu Hannover bei der Drucklegung meiner Arbeit erwachsen ist. Die Herren Dr. G. Bartsch, Hannover, Dr. F. Bonsack, Hannover, und Dipl.-Landwirt Dr. M. Sellke, Danzig, mögen für ihre mannigfachen Ratschläge ebenfalls herzlichen Dank entgegennehmen. Besonders danke ich Letztgenanntem, Herrn Dr. M. Sellke, für seine wertvolle bodenkundliche Beratung.

Das große Interesse, das man dem Werk von Anfang an in Lippe entgegenbrachte, hat mir auch hier von allen Seiten weitestgehende Unterstützung eingebracht. In hingebender Weise haben sich die Regierungsdezernate bemüht, durch Beschaffung und Überlassung von Material die Arbeit zu fördern. Allen in Frage kommenden Herren Regierungsbeamten sei für ihre stete Bereitwilligkeit, mit der sie meinen oft schwer erfüllbaren Wünschen nachzukommen versuchten, der allerherzlichste Dank ausgesprochen. Besonders großes und hilfsbereites Entgegenkommen haben mir jederzeit die Herren Direktor und Professor Geheimer Archivrat Dr. Kiewning, dem außerdem für die Erlaubnis zur ständigen Benutzung der Landesbibliothek sowie des Landesarchivs gedankt sei, Forstassessor Dr. Splettstoeßer und Regierungssekretär Hüttenbernd, alle in Detmold, erwiesen. Nicht minder große Anteilnahme am Gedeihen der Arbeit zeigten die bedeutendsten Wirtschafts- und Interessenverbände des Landes, mit denen dauernd Fühlung gehalten wurde. Herrn Syndicus Ober-Sunder-

meyer von der Industrie- und Handelskammer, Herrn Direktor Dr. Graebke von der Landwirtschaftskammer und Herrn Syndicus Dr. Hoffmann vom Lippischen Arbeitgeberbund E. V., ebenfalls alle in Detmold, bin ich für ihre freundlichen Unterstützungen zu lebhaftem Dank verpflichtet; ganz besonders Herrn Syndicus Ober-Sundermeyer, der mir durch unermüdliche persönliche Vermittlung die Wege zur lippischen Industrie anbahnte. Der fühlbare Mangel einer neuzeitlichen, geschlossenen Darstellung der industriewirtschaftlichen Verhältnisse des Landes Lippe kam so recht in dem großen Interesse zum Ausdruck, das man meiner Arbeit von Seiten der Industrie selbst entgegenbrachte. Bereitwilligst gab man mir in mehr als 40 maßgebenden Industrieunternehmungen des Landes, die ich während eines mehrmonatigen Detmolder Aufenthaltes persönlich besuchte, über alles Wünschenswerte rückhaltlos Auskunft. Nur sehr vereinzelt hielten einige Firmen mit Angaben ganz oder teilweise zurück, wodurch das Gesamtbild der Arbeit jedoch keine nennenswerte Einbuße erlitten hat. Allen Industriellen, Unternehmern, Direktoren usw., die mich empfingen, sei für ihre aufschlußreichen, oftmals äußerst wertvollen Mitteilungen herzlichst gedankt.

Eine angenehme Pflicht ist es mir, der Geographischen Gesellschaft zu Hannover Dank dafür zu sagen, daß sie trotz der nicht geringen Mehrkosten die Arbeit in ihr Jahrbuch aufgenommen hat und daß sie mir die Benutzung ihrer sehr reichhaltigen Bibliothek gestattete. Zu tiefem Dank bin ich außerdem meinem lieben Bundesbruder, Herrn Dipl.-Ingenieur Friedrich Seliger aus Warburg i. W. verbunden, der mit seltener Hingabe die ersten Korrekturen des umfangreichen Textmaterials durchgearbeitet hat und überall, wo es not tat, seine geschickt verbessernde Hand walten ließ.

Die schwere Zeit, in der die Arbeit begonnen wurde, steht in keinem Vergleich zu der, in der sie beendet ist. Alle Dispositionen in bezug auf die Drucklegung waren durch die mißlichen wirtschaftlichen Verhältnisse umgestoßen worden, und eine Zeitlang schien die Veröffentlichung der Arbeit überhaupt ganz in Frage gestellt. Umso höher sind da die Zuwendungen zu bewerten, die mir von verschiedenen Seiten zur Drucklegung bereitgestellt wurden. Namhafte Beträge stifteten die Lippische Regierung, die Handwerkskammer für das Land Lippe, der Lippische Arbeitgeberbund E. V. und der Arbeitgeberverband für das Lippische Holzgewerbe E. V. zur Herausgabe des Werkes. Ihnen allen sei für die finanzielle Beihilfe aufrichtig gedankt.

Es drängt mich beim Schreiben dieser Zeilen, auch dem meinen allerherzlichsten Dank abzustatten, der nicht nur durch Übernahme des Hauptdruckkostenanteiles die Veröffentlichung schließlich ermöglichte und sicherstellte, sondern sie noch mehr durch seine innere Anteilnahme förderte: meinem lieben Vater. Seine tiefe Liebe zur lippischen Heimat, aus der ihn als jungen Menschen erstmalig die Sommerwanderungen entführten, der er dann jedoch ganz den Rücken kehren mußte,

um sich anderswo eine neue Existenz zu gründen, ließ ihn verständlicherweise mit größtem Interesse den Werdegang dieser Arbeit verfolgen, in der sich in einzelnen Abschnitten oft seiner Eltern und Geschwister sowie sein eigenes Geschick widerspiegelt.

Wenn ich hiermit der Öffentlichkeit, insbesondere dem lippischen Volke, dem auch ich angehöre, das Ergebnis langjähriger Studien übergebe, so möchte ich es nicht tun, ohne die Bitte auszusprechen, in dem gesamten Text- und Kartenmaterial keine nach irgend welcher Richtung deutbaren Tendenzen erblicken zu wollen. Um was es sich auch handeln mag: als höchstes Ziel hat mir immer die sachlich-objektive, streng wissenschaftliche Darstellung des gesammelten Materials vor Augen gestanden. Aus diesem Grunde ist es absichtlich vermieden worden, die Frage der lippischen Selbständigkeit oder die der Stellung Lippes im Rahmen der Neugliederung des Reiches zu berühren.

Zur Zeit Hameln a. d. Weser, im Oktober 1931.
Preußisches Wasserbauamt, Brückenbaubüro.

Paul Wendiggensen.

A. Problemstellung.

Unter Wirtschaftsgeographie verstehen wir mit R. Lütgens[1]) „die Lehre von der Wechselwirkung zwischen dem Erdraum mit seiner Erfüllung und dem wirtschaftenden Menschen und damit von der Erklärung der Erscheinungen und Folgen dieser Wechselwirkung“. So stehen Wirkung des Raumes auf den wirtschaftenden Menschen und Rückwirkung des wirtschaftenden Menschen auf den Erdraum gleichberechtigt nebeneinander.

Während W. Götz[2]) die Aufgabe der Wirtschaftsgeographie darin sah, „die Erdräume als Boden des menschlichen Erwerbslebens aufzufassen, so daß dadurch zugleich die physische Grundlage der Nationalökonomie angegeben werde“, er also das Hauptgewicht auf den Erdraum als die natürliche Grundlage der Wirtschaft legte und durch die Wirtschaftsgeographie die Volkswirtschaft ihren Naturboden zuverläßlich kennen lehren wollte, rückten F. v. Richthofen[3]) und E. Friedrich[4]) den Menschen als wirtschaftendes Wesen stark in den Vordergrund. Wir wollen jedoch in Übereinstimmung mit R. Lütgens den Raum bzw. die geographischen Grundlagen der Wirtschaft einerseits und den Menschen als Träger der Wirtschaft andererseits als gleichwertig betrachten und unsere Untersuchungen in besagter Weise so durchführen, daß wir, um jetzt mit A. Aigner[5]) zu sprechen, feststellen, „inwieweit die Eigenschaften der Erdräume zu Grundlagen für das Wirtschaftsleben werden können, inwiefern sie das wirtschaftliche Leben beeinflussen und in welchen Formen die Wirtschaft auf diese Faktoren reagiert“.

Diese gegenseitigen Auswirkungen zu beschreiben und begründend zu erläutern ist der Wirtschaftsgeographie, die ihrem Wesen nach als der Teil der Anthropogeographie gilt, der den Wechselbeziehungen zwischen der Natur und dem wirtschaftenden Menschen nachgeht, vorbehalten. Sie begnügt sich nicht nur mit der reinen Registrierung der wirtschaftlichen Tatsachen, sondern untersucht die wirtschaftlichen Verhältnisse eines Gebietes in ihrer Abhängigkeit von den geographischen Gegebenheiten. Sie will also, kurz gesagt, die „organische Entwicklung der Wirtschaft aus der

---

[1]) Lütgens, R.: „Allgemeine Wirtschaftsgeographie.“ Breslau 1928, S. 2.

[2]) Götz, W.: „Die Aufgabe der wirtschaftlichen Erdkunde.“ Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1882, Bd. 17, Heft 4 u. 5, S. 364 ff. u. S. 387 ff.

[3]) Richthofen, F. v.: „Vorlesungen über Allgemeine Siedlungs- u. Verkehrsgeographie.“ Berlin 1908.

[4]) Friedrich, E.: „Wirtschaftsgeographie.“ 2 Bde., 3. Aufl., Leipzig 1926.

[5]) Aigner, A.: „Bausteine zum System der allgemeinen Wirtschaftsgeographie.“ Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1928, S. 395.

Natur heraus"[1]) verfolgen. Das Erkennen der ursächlichen Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Natur, also das Erforschen der natürlichen Bedingungen, auf denen sich die Wirtschaft aufbaut und mit denen der wirtschaftende Mensch zu rechnen hat, ist ihre höchste Aufgabe. Das läßt sie als eine Wissenschaft erscheinen, die in allerengsten Beziehungen zum täglichen Leben steht und die mit Recht vielfach als angewandte Wissenschaft bezeichnet wird. Die späteren Untersuchungen werden die Berechtigung des Zuletztgesagten immer wieder bestätigen.

Gunst und Ungunst der geographischen Grundlagen, d. h. der mit dem Raume ursächlich verknüpften Dinge und Erscheinungen zu erforschen und kennen zu lernen, tritt somit als erste Aufgabe an den Wirtschaftsgeographen heran. „Der Raum gliedert sich herkömmlicherweise in die Luft-, Land- und Wasserhülle, und zur Raumerfüllung gehören auch die Lebewesen, die Pflanzen, Tiere und der Mensch." Eine natürliche Disposition gibt uns R. Lütgens[2]) hier, der wir auch im wesentlichen folgen. Dann heißt es, sich mit der Wirtschaft selbst und allen ihren Erscheinungen vertraut zu machen und die wirtschaftlichen Verhältnisse auf ihre Abhängigkeit von den geographischen Gegebenheiten hin zu untersuchen.

Mit der Erklärung der Wirtschaftstatsachen nur aus den geographischen Bedingungen der Naturverhältnisse heraus ist die Aufgabe der Wirtschaftsgeographie jedoch noch nicht beendet. Ihre oft allerengsten Beziehungen zu den Wirtschaftswissenschaften, also vornehmlich zur Nationalökonomie, die sich ebenfalls mit dem wirtschaftenden Menschen befaßt und bei ihren Untersuchungen häufig dieselben Tatsachen verarbeitet, aber die Wirtschaft in erster Linie mit dem Streben und Schaffen des Menschen verbindet und nicht mit dem Raum und dessen Inhalt, weiter zur Statistik und Warenkunde lassen es nicht umgehen, auch diese Ursachenreihen zu berücksichtigen, die aus rein ökonomischen Tatsachen, aus der Art des wirtschaftenden Menschen, seinem Willen, Streben und Schaffen resultieren. Viele Wirtschaftserscheinungen, vor allem solche gewerblicher und industrieller Art, zwingen endlich zu scheinbar weitgehenden historischen Betrachtungen; denn die Frage nach den kausalen Zusammenhängen zwischen den gegenwärtig bestehenden Industrien und den physisch-geographischen Gegebenheiten der Landschaft ist nur lösbar durch ein Eingehen auf die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse der Vergangenheit und durch eine Untersuchung des wirtschaftsgeographischen Entwicklungsprozesses.

Damit dürfte die Aufgabe vorliegender Arbeit in großen Zügen skizziert sein. Sie sieht ihr höchstes Ziel darin, Klarheit in dem Zusammenspiel zwischen natürlichen Gegebenheiten einerseits und Wirtschaft und Kultur andererseits zu schaffen. Dabei wird versucht, eine Gesamtschau aller wirtschaftlichen Erscheinungen mit Hilfe geographischer

---

[1]) Hoffmann, H.: „Die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Bodenseegebietes." Diss. Frankfurt 1929, S. 52.

[2]) Lütgens, R.: „Allgemeine Wirtschaftsgeographie." Breslau 1928, S. 4.

Methoden zu geben, indem das ausgewählte Material unter wirtschaftsgeographische Gesichtspunkte gestellt wird, um so die Vielgestaltigkeit und Eigentümlichkeit wirtschaftlichen Lebens in Lippe zu erklären.

Wirtschaftsgeographische Arbeiten über Deutschland als Ganzes oder über geographisch, politisch oder wirtschaftlich begrenzte Teilgebiete lagen bislang nur vereinzelt vor. Erst in neuester Zeit, in der die Wirtschaftsgeographie eine wesentliche Erweiterung und Vertiefung erfahren hat, sind einige deutschen Gebiete wirtschaftsgeographisch bearbeitet worden. Jedoch liegt zur Wirtschaftsgeographie der nordwestdeutschen Lande unerfreulich wenig vor. Über Lippe sind in großer Zahl landeskundliche Veröffentlichungen vorhanden. Indessen fehlt noch eine wirtschaftsgeographische Untersuchung des Gebietes.

Die Beherrschung des Stoffes, den man gemeinhin in einer Landeskunde zusammenfaßt, wird bei den nachfolgenden Betrachtungen im allgemeinen vorausgesetzt.

B. Historische und geographische Grundlagen.

I. Lage, Grenzen und geschichtliche Entwicklung.

Zwischen 8° 36′ und 9° 21′ östlicher Länge v. Gr. sowie 51° 48′ und 52° 12′ nördlicher Breite liegt als Teil des Weserberglandes, das, vom Teutoburger Wald und Wesergebirge eingefaßt, im Südosten ohne natürliche Grenzen in die Verlängerung der Hessischen Senke und im Nordwesten in das Norddeutsche Flachland übergeht, das Gebiet des heutigen Freistaates Lippe vor uns. Nur im Südwesten greift Lippe über den Teutoburger Wald hinaus und geht mit dem ihm angehörigen schmalen Streifen der Senne in das Flachland der Westfälischen Bucht über, in der als Reste der früheren lippischen Besitzungen bei Lippstadt die beiden Exklaven Lipperode und Cappel liegen. Eine weitere abgesprengte kleine Exklave, Grevenhagen, liegt einige Kilometer südlich des Hauptlandeskörpers am Eggegebirge.

Lippe wird ganz von Preußen eingeschlossen. Im Norden, Westen und Süden grenzt es an die Provinz Westfalen. Die Nordostgrenze bildet der zur Provinz Hessen-Nassau gehörige Kreis Grafschaft Schaumburg, während im Osten der hannoversche Kreis Hameln bis auf das kleine, noch westfälische Stück Lüdge Grenznachbar ist.

Werfen wir zunächst einen Blick auf den genaueren Grenzverlauf und beginnen wir mit jener freilich nur kurzen natürlichen Grenzmarke, die im nördlichsten Teil des Landesgebietes auf eine Länge von ca. 9 km von der Weser gebildet wird. Beim Abbiegen von der Weser nach Süden umgeht die Grenze in einem Abstand von etwa 5 km die Stadt Rinteln im rechten Winkel, verläuft weiter in ziemlich südlicher Richtung und schließt dann in einem ca. 14 km langen und 4 bis 8 km breiten, sich östlich erstreckenden Zipfel den zu Lippe gekommenen Teil der früheren Grafschaft Schwalenberg ein. In der Nähe von Schieder trifft sie wieder auf den Emmerbach. Diesem folgt sie eine kurze Strecke und läuft, das Eggegebirge zwischen den beiden Gipfeln der Velmerstot durchschneidend, in gleicher Richtung südwestlich in die Senne, um dann, ungefähr beim Auftreffen auf die 150 m-Isohypse, nach Nordwesten abzubiegen und dieser parallel zum Teutoburger Wald verlaufenden Höhenschichtenlinie in ziemlicher Anlehnung zu folgen (Karte 2). Beim Ort Dalbke wendet sie sich scharf nach Norden, durchschneidet den Teutoburger Wald in der Nähe von Oerlinghausen, läßt die Städte Bielefeld und Herford in einer Entfernung von 9 bzw. 4 km westlich liegen, verläuft dann nordöstlich bis nördlich, um bei der Mündung des Kallebaches die Weser wieder zu erreichen.

Nirgends ist der Grenzverlauf des Landes Lippe von der Natur so fest vorgezeichnet, daß man von einer natürlichen Abgrenzung sprechen könnte. Und trotzdem hat nicht allein jahrhundertelange geschichtliche Zusammengehörigkeit einen einheitlichen Lebensraum geschaffen. Er liegt

auch in der Natur begründet. An eine fruchtbare Flußlandschaft, die von der Zeit der alten Gaueinteilung ab bis auf den heutigen Tag den Kernraum des Landes bildet, schließen sich fast allseitig Randlandschaften an, die besonders in wirtschaftlicher Hinsicht eine vorzügliche Ergänzung bieten.

Die Entstehung des Landes und seine Abgrenzung nach außen sind im einzelnen freilich nur geschichtlich zu erklären. Sie gehen bis auf die territoriale Zersplitterung des 12. Jahrhunderts zurück. Diese Tatsache gibt uns Veranlassung, die Geschichte des Landes zu streifen. Daß Lippe durch die vielen Jahrhunderte hindurch, vor allem durch die bewegten Zeiten des Mittelalters und der Neuzeit, seine Selbständigkeit hat wahren können, ist für die Entwicklung seines Wirtschaftslebens nicht ohne Bedeutung gewesen.

Die Sicherheit und Fruchtbarkeit in der großen „Weserfestung“, wie A. v. Hofmann[1]) mit Recht das Land zwischen dem Teutoburger Wald und Eggegebirge auf der einen Seite und dem Höhenzug, der sich aus Wiehengebirge, Weserkette, Ith und Solling zusammensetzt, auf der anderen Seite nennt, brachte es mit sich, daß dieses Land schon früh verhältnismäßig dicht besiedelt war und wohl als Heimat der ersten und vornehmsten Sachsengeschlechter angesehen werden kann. Hier fand die vom Westen kommende große Bewegung ein natürliches Bollwerk vor, in dessen Schutz sich der Kernpunkt des Machtbereiches der Sachsenstämme befand. Gegen diese feste Stellung der Sachsen richteten sich bei den Angriffskriegen Karls des Großen die Kriegszüge der Franken, und in diese Zeit fällt 783 das erste namentliche Hervortreten einer Örtlichkeit im lippischen Land. Es ist die Hauptstadt des Landes, Theotmalli (Detmold) genannt, die als Ort einer Schlacht zwischen Karl dem Großen und den Sachsen erwähnt wird.

Das gebirgige Gelände, in dessen Schutz sich die Sachsen zurückzogen, machte den Unterwerfungsgelüsten der Franken schier unüberwindliche Schwierigkeiten. Lediglich an den natürlichen Haupteingängen der langgestreckten Bergfestung vermochte sich Karl der Große zunächst zu behaupten, und zu ihrer Deckung legte er am Übergang bei Paderborn, an der Porta Westfalica und an der natürlichen Öffnung im Festungswall im Nordwesten, wo Wiehengebirge und Teutoburger Wald sich verflachen und in die Ebene übergehen, die Bistümer Paderborn, Minden und Osnabrück an, die auch politisch-militärische Bedeutung gehabt haben. Damit war die ganze Festung gleichsam abgeriegelt. Jedem der drei Bischöfe von Paderborn, Minden und Osnabrück konnte sich jedoch ein kleiner weltlicher Dynast entgegenstellen, der seinen Rückhalt in den benachbarten Nebenpässen des Gebirges fand. So haben sich die drei Dynastien

[1]) Hofmann, A. v.: „Das deutsche Land und die deutsche Geschichte.“ 3 Bde., Stuttgart und Berlin 1930. Diesem neuen Prachtwerk A. v. Hofmanns, dessen Grundidee es ist, „rein aus der Betrachtung des Landes heraus klare Zusammenhänge für seine Geschichte zu gewinnen und zu zeigen, wie die Geschichte überall etwas eminent bodenständiges ist“, folgen wir zum Teil in engerer Anlehnung. Vergl. auch das im Jahre 1920 von dem gleichen Verfasser und unter dem gleichen Titel erschienene einbändige Werk.

der Herren zur Lippe, der Schaumburger und der Tecklenburger emporgerankt, von denen sich Lippe und Schaumburg bis in die heutige Zeit erhalten haben. Tecklenburg kam später zwischen zwei Bischöfe, den von Osnabrück und den von Münster, und ist zu Grunde gegangen.

Der älteste Sitz der Edlen Herren zur Lippe war die Burg Lipperode bei Lippstadt. Jedoch im 10. Jahrhundert kamen sie auf der anderen Seite des Teutoburger Waldes zu ausgedehntem Besitz, vornehmlich im Gebiet der Werre oberhalb Herford. So kam es, daß sie den Schwerpunkt ihrer Herrschaft hierhin verlegten, und die Residenz in Detmold wurzelt in diesen alten Besitzverhältnissen der Herren zur Lippe. Erbschaften aus den Besitzungen der Grafen zu Schwalenberg und zu Sternberg im 14. und 15. Jahrhundert festigten das Interesse in diesem Gebiet östlich des Teutoburger Waldes noch mehr, und der Sitz der Herrschaft ist von Detmold bis auf den heutigen Tag nicht mehr losgekommen.

So wie das Gebiet im Laufe der historischen Entwicklung zuerst zur Zeit der römischen Angriffskriege den Cheruskern und dann den Sachsen Kernpunkt des Machtbereiches war, bildet es jetzt zum dritten Male das Rückgrat für einen staatlichen Verband.

Hunderte von kleinen weltlichen und geistlichen Territorien und Landesherrschaften hatten eine ähnliche Entwicklung durchgemacht und gingen in ihrer Entstehung ebenfalls auf den Zerfall der alten deutschen Stammesherzogtümer nach dem Sturz Heinrichs des Löwen zurück. Wenn das kleine Lippe nun durch die schlimmen Zeiten hindurch, in denen infolge der Ohnmacht von Kaiser und Reich unter den einzelnen Staaten das Faustrecht herrschte, seine Selbständigkeit hat wahren können, während andere politischen Gebilde in seiner Nachbarschaft verschwanden, so dürfen wir einen Anteil hieran auch seiner der Staatenbildung günstigen geographischen Lage zuschreiben. Jedoch ist auch die Geschichte des Ländchens nicht zum wenigsten von seinen Beziehungen zu den deutschen Großmächten und von den Einflüssen der ausländischen Diplomatie abhängig gewesen.

Bald nach der im Jahre 1806 erfolgten Erhebung der Grafschaft Lippe — seit Anfang des 16. Jahrhunderts hatten die lippischen Regenten den Grafentitel angenommen — zu einem Fürstentum mußte die lippische Dynastie indes fürchten, daß ihr letztes Stündchen geschlagen hatte. Napoleon, der gewaltsam mit einem großen Teil der selbständigen Landesherrschaften aufräumte und damit der deutschen Einheit einen nicht zu unterschätzenden Dienst erwiesen hat, schien auch Lippe nicht verschonen zu wollen. Doch der damals regierenden Fürstin Pauline gelang es im letzten Augenblick, durch das Wohlwollen eines einflußreichen französischen Ministers Lippe als selbständigen Staat in den Rheinbund zu bringen und so der Auflösung zu entziehen. Nach dem Zerfall des Rheinbundes schloß sich Lippe am 5. November 1813 dem Deutschen Bunde an. Mit Geschicklichkeit konnten auch die übrigen Schwierigkeiten und Gefahren der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts umgangen werden, und die lippische Dynastie brachte ihr Land 1867 in den Norddeutschen Bund und damit 1871 als Bundesstaat in das neue Deutsche Reich hinein. Auch der Novembersturm des Revolutionsjahres 1918 vermochte es nicht,

mit der Beseitigung der lippischen Dynastie zugleich das staatliche Eigenleben aufzuheben. Als selbständiger Freistaat der neuen Deutschen Republik hat nunmehr die Bevölkerung des Landes ihr Geschick selbst zu bestimmen.

II. Oberflächengestaltung.

Die große Bedeutung, die Oberflächengestaltung und Höhengliederung für Boden und Klima und mittelbar auch für Besiedlung, Verkehr und Erzeugung der Wirtschaftsgüter haben, nötigt uns, den lippischen Raum, den wir nach Lage und Abgrenzung kennen gelernt haben, nunmehr auf seine orographische und morphologische Beschaffenheit hin zu untersuchen.

Nach der allgemein üblichen morphologischen Einteilung Deutschlands gliedert sich die Mitteldeutsche Gebirgsschwelle, die sich zwischen die Umrandung des Mittelrheingrabens, das Fränkische Stufenland und die Randgebirge der Böhmischen Masse einerseits und das Norddeutsche Flachland andererseits einschiebt, in vier einzelne Landschaften: in das Rheinische Schiefergebirge, in das Hessische Berg- und Hügelland, in das Thüringer Bergland und in das Niedersächsische Berg- und Hügelland. Letzteres erstreckt sich nördlich von den drei anderen Landschaften und ist ihnen gleichsam vorgelagert, an das Norddeutsche Flachland angrenzend oder gelegentlich mit ihm verschmelzend. Es ist ein Teil jenes Gebietes, das nach H. Stille[1]) im Bereich der saxonischen Faltung liegt, worunter er die gesamte, in einer Anzahl verschiedener Phasen verlaufende, mesozoisch-känozoische Faltung versteht, die etwa im Ausgang der Jurazeit beginnt und die zur mitteldeutschen Rahmenfaltung geführt hat. Gekennzeichnet ist das saxonische Faltungsfeld besonders durch die überwiegend herzynisch, also südöstlich-nordwestlich, streichende Richtung der Falten und Dislokationen. Doch sind auch Umschwenkungen des Streichens in nord-südliche (rheinische) oder sogar südwest-nordöstliche (erzgebirgische) Richtung nicht selten anzutreffen. Die Faltung hat mit der kimmerischen Phase den Höhepunkt erreicht, hält jedoch in der postkimmerischen Zeit, während der Kreide und des Tertiärs, im gleichen Sinne an und wird von einem gleichstreichenden Bruchsystem begleitet.

Der herzynischen Dislokationsrichtung gehört auch das im älteren Tertiär (Eozän) im Gefolge der saxonischen Faltung entstandene, markanteste Gebirge des lippischen Landes, der Teutoburger Wald, an. Rheinische, vorwiegend nord-südlich gerichtete Brüche treten in unserem Gebiete sehr zurück und gewinnen erst im Osten und Süden, wie im Leinetal zwischen Eichenberg und Northeim, eine große Bedeutung für den Aufbau des Untergrundes. Sie besitzen dort die mehr nordnordöstliche Richtung, die so charakteristisch für jene gesamte Bruchzone ist, die vom Oberrheintale durch die Wetterau und Hessische Senke und weiter durch das Leinetal und das westliche Randgebiet des Harzes zum Norddeutschen Flachland nachweisbar ist. Das Eggegebirge, der südliche Fortsatz des Teutoburger Waldes, scheint mit seiner nordnord-

[1]) Es wird hier im wesentlichen den grundlegenden Arbeiten von H. Stille gefolgt, die, soweit benutzt, im Literaturverzeichnis angeführt sind.

westlichen Streichrichtung der rheinischen Richtung bzw. einer Mittelstellung zwischen der herzynischen und rheinischen Richtung nahe zu kommen und das Ergebnis von Gebirgsbildungen in beiderlei Sinne zu sein. H. Stille rechnet jedoch auch das Eggegebirge in die herzynische Streichrichtung ein und zeigt, daß sich der Einfluß der Gebirgsbildung im rheinischen Sinne am Teutoburger Wald von Süden nach Norden abschwächt und die herzynische Richtung schließlich allein den Verlauf bestimmt.

Abgesehen von dem nordwestlichen, leicht gewellten Flachland, wo relativ regelmäßige Lagerungsverhältnisse vorhanden sind, stellt das lippische Land, wie überhaupt fast das ganze Gebiet zwischen Teutoburger Wald und Wesergebirge, ein Gebiet starker Dislokationen mit vielfacher Zerstückelung der Schichten dar, die in der Region des Teutoburger Waldes und Eggegebirges einen besonders hohen Intensitätsgrad erreichen. Demzufolge haben wir ein Gewirr von Bodenwellen, Hügeln und Bergen vor uns, das sich, obgleich die einzelnen Erhebungen oft die herzynische Richtung deutlich erkennen lassen, meist schwer zu Zügen oder Gruppen ordnen läßt. Die starke Gliederung der lippischen Landschaft zeigt sich besonders deutlich, wenn wir ihr auf Grund einer vogelperspektivischen Betrachtung beizukommen versuchen. In Ermangelung eines Flugbildes, das natürlich die instruktivsten Eindrücke zu vermitteln in der Lage wäre, begnügen wir uns mit einem Höhenblick von dem auf der Grotenburg bei Detmold gelegenen Hermannsdenkmal. Hat man doch von diesem in aller Welt bekannten Wahrzeichen der deutschen Lande eine Rund- und Fernsicht, die zweifellos eine der schönsten und lohnendsten in Nordwestdeutschland ist.

Zunächst folgt das Auge unwillkürlich dem sich in sanfter Krümmung von Südosten nach Nordwesten hinziehenden Verlauf des Teutoburger Waldes, der dadurch besonders markant in Erscheinung tritt, daß er ohne wesentliche Vorberge plötzlich aus der Ebene aufsteigt. Wenden wir uns von dem Blick nach Westen und Südwesten, der sich in der weiten, eintönigen Westfälischen Flachlandsbucht verliert, in die entgegengesetzte Richtung, so überblicken wir weithin die Gefilde des lippischen Landes. Vier landschaftliche Formengruppen lassen sich nach einiger Betrachtung leicht aus dem orographisch so reich gegliederten Gebiet erkennen. Der Blick nach Norden in Richtung des immer breiter werdenden Werretales endet in einem leicht gewellten Flachland, das auf der einen Seite scharf vom Teutoburger Wald begrenzt erscheint, dessen Grenzen aber im übrigen mit dem Auge weniger genau erfaßbar sind. Aus ihm erheben sich in weiter Ferne, genau in nördlicher Richtung vom Hermannsdenkmal, einige Bergkuppen, denen sich nach Osten hin mit zunehmender Höhe neue Berge anschließen. Es sind dieses die Salzufler Berge und die oft recht beträchtlichen Höhen des lippischen Nordens und Nordostens. Noch weiter nach Osten, schon mehr in südöstlicher Richtung, lenkt bei klarem Wetter ein besonders auffallendes Gebirgsmassiv die Aufmerksamkeit auf sich. Es ist das Schwalenberger Bergland mit dem alles überragenden Köterberg. Betrachten wir nun das nordöstlich, östlich und südöstlich unseren Augen am nächsten vorgelagerte Gebiet, über das wir zunächst ungehindert hinweggeblickt haben, so sehen wir ein stark gegliedertes, abwechslungsreiches, hügelliges Gelände vor uns, dessen meist recht konstant bleibende Er-

hebungen zwar nicht an diejenigen des weiten Nordens, Nordostens und Südostens herankommen, aber immerhin als nicht unbedeutend angesprochen werden können.

Damit hat uns der Rundblick vom Hermannsdenkmal in großen Zügen die vorhandenen verschiedenen Landschaftsformen erkennen lassen und uns gleichzeitig Hinweise zur landschaftlichen Gliederung Lippes im Hinblick auf seine orographische Gestaltung gegeben. Versuchen wir nun



Karte 1.

unter Zuhilfenahme der angefertigten Höhenschichtenkarte (Karte 2) und der amtlichen Meßtischblätter (1 : 25 000), die einzelnen landschaftlichen Formengruppen näher zu betrachten, gegeneinander abzugrenzen und zu charakterisieren [1]).

Der Teutoburger Wald, der sich auf unserer Karte als wichtigste orographische Erscheinung von der übrigen Landschaft am meisten abhebt, bildet von dem Gipfel der Velmerstot ab, jenem höchsten Punkt

[1]) Vergl. zum folgenden auch Karte 1.

auf lippischem Boden im Verlauf des Gebirgszuges beim Umbiegen nach Nordwesten, die nördliche Fortsetzung des Eggegebirges und wird bis zur Dörenschlucht der Lippische Wald genannt. Deutlich scheidet sich das Gebirge in drei, schmale Längstäler einschließende, gleichlaufende Höhenzüge, von denen der südliche der verhältnismäßig flach gelagerten Kreideschichten wegen die größte Breite aufweist[1]).

Als Rückgrat des Gebirges sieht man im allgemeinen den mittleren Höhenzug an, da er die höchsten Erhebungen besitzt. In der Velmerstot hat er eine Höhe von 440 m[2]). Mit dem Tönsberge bei Oerlinghausen ist er auf 334 m herabgesunken. Letztgenannter Berg gehört bereits dem sich von der Dörenschlucht ab an den Lippischen Wald nach Nordwesten anschließenden, Osning genannten Teil des Teutoburger Waldes an, der einen ähnlichen Aufbau wie der Lippische Wald zeigt. Dadurch jedoch, daß hier die Schichten steiler einfallen und ein schmales Band bilden, ist das Gebirge auf eine wesentlich geringere Breite zusammengezogen. Die Erhebungen nehmen hinsichtlich ihrer vertikalen Ausdehnung in Richtung des Gebirgszuges von Südosten nach Nordwesten bei allen drei Höhenzügen in ziemlich gleichem Maße ab. Abgesehen von der südlichen Kette des Teutoburger Waldes, die nur selten durch Quertäler gegliedert ist, werden die übrigen Bergzüge, besonders der mittlere, allenthalben von bald mehr, bald weniger tief eingeschnittenen Tälern durchquert. Es befindet sich auf lippischem Boden jedoch nur ein Quertal, das gleichzeitig alle drei Höhenrücken bis zur Sohle durchschneidet: die Dörenschlucht. Sie ist auf der gezeichneten orographischen Karte leicht zu erkennen. Der nächste bedeutende Einschnitt, der Paß von Bielefeld, liegt bereits auf preußischem Gebiet.

Dem Lipperland gehört nur ein kleiner Teil des die Brücke zum Rheinischen Schiefergebirge bildenden Eggegebirges an, dessen Kreideschichten flach mit einer Neigung von 7—9° nach Westen fallen und dessen ziemlich einheitlicher Gebirgsstock nach Osten hin ein steil abfallendes, stellenweise felsiges und schluchtenreiches Gehänge aufweist. In westlicher Richtung senkt er sich ganz allmählich zum Flachland der Münsterschen Bucht hinab.

Die das ganze Gebiet westlich und südwestlich des Teutoburger Waldes und des nördlichen Eggegebirges bis weit über die Landesgrenze hinaus bedeckende Heidelandschaft der Senne besteht aus einem stärker geneigten, höher gelegenen Teil (200—250 m über dem Meeresspiegel), dem sich nach Südosten ein bis auf etwa 135 m herabfallendes, flacher geneigtes Gebiet anschließt. Jenseits der lippischen Landesgrenze weist dann die Senne eine fast ebene Oberfläche auf, die nur hin und wieder durch kleine Sanddünen unterbrochen wird. Auf Grund der Tatsache, daß der auf lippischem Gebiet gelegene Teil der Senne sich bezüglich seiner Oberflächenform engstens an den sich ebenfalls nach Westen hin sanft abdachenden Gebirgszug anlehnt, wollen wir dieses sonst in so vieler Hinsicht

[1]) Der Kleinheit des zu wählenden Maßstabes ist es zuzuschreiben, daß die gezeichnete Höhenschichtenkarte (Karte 2) Einzelheiten bezüglich der Struktur- und Gliederungsverhältnisse leider nicht im wünschenswerten Maße erkennen läßt.

[2]) Der auf preußischem Gebiet liegende Gipfel der Velmerstot hat eine Höhe von 468 m.

anders geartete Gebiet in unserer morphologischen Gliederung mit zum Gebirge rechnen und als dessen nordwestlichen Abfall betrachten[1]).

In Ermangelung einer besseren natürlichen Grenze dürfen wir auch eine Isohypse zur Abgrenzung morphologischer Landschaften verwenden. In unserem Gebiet spielt die 150 m-Isohypse zur Abgrenzung der verschiedenen landschaftlichen Formengruppen gegeneinander eine wesentliche Rolle. Zwischen der 150 m-Isohypse, die auf weite Strecken den Gebirgsfuß unmittelbar aus der Karte abzulesen gestattet, finden wir auf Karte 2 zunächst fast das ganze Gebiet des Egge-Teutoburger Wald-Gebirges wieder. Die westliche Begrenzungsisohypse fällt ziemlich genau mit der Landesgrenze zusammen, die östliche folgt ungefähr der Linie Asemissen—Detmold und gibt von hier ab die Begrenzung gegen das östliche Hügelland an das Werretal und weiter etwa an die Linie Horn—Leopoldstal ab.

Bezüglich ihrer vertikalen Gliederung kommen diesem Gebiet die in dem zu Lippe gehörenden und durch die Emmer vom Hauptkörper des Landes abgeschnittenen Teil der ehemaligen Grafschaft Schwalenberg gelegenen Gebirgsmassive des Schwalenberger Waldes und des Köterberges ziemlich nahe, von denen letztgenannter, der Götterberg der Sage, mit einer Höhe von 497 m alle Erhebungen des Teutoburger Waldes und des nördlichen Weserberglandes weit überragt. Beide vorbesprochenen Landschaften, also das Gebiet von Egge und Teutoburger Wald und das Schwalenberger Land, wollen wir unter der Bezeichnung lippisches Gebirgsland zusammenfassen.

Als nordwestliches Flachland wird alles Land angesehen, das gegen oben annähernd durch die 150 m-Isohypse begrenzt wird. Es ist eine leichtwellige bis ebene Landschaft von ungefähr 75—150 m Meereshöhe, die vom Teutoburger Wald einerseits und etwa der Linie Salzuflen—Lemgo—Heiden—Detmold andererseits eingeschlossen wird. Bis über die Städte Lemgo und Detmold hinaus schiebt sich das lippische Flachland in die Täler der Bega bzw. Werre vor.

Auch bei der nun folgenden Landschaft vermag nur die 150 m-Isohypse allein wieder den genaueren Grenzverlauf anzugeben. In großen Umrissen wird jedoch das sich nordöstlich an das lippische Flachland anschließende, morphologisch recht abwechslungsreiche und mannigfaltige Bergland ungefähr durch die Linie Salzuflen—Lemgo—Begatal—Grießetal vom übrigen Landeskörper getrennt. Bei diesem von der Pyrmonter Achse[2]) und ihren vielen Verzweigungen durchzogenen Gebiet handelt es sich um eine von den gebirgsbildenden Kräften zu verschiedenen Zeiten und in sehr verschiedenen Richtungen beeinflußte Zone, deren Faltungsformen und Störungslinien in keiner allgemein gültigen Richtungsbeziehung stehen, sondern unregelmäßig gelagert sind. Dadurch, daß die Faltung mit starken Brüchen und einer oft weitgehenden Zerstückelung der teils flach, teils steil gelagerten Schichten verknüpft gewesen ist, hat sich ein Bruchschollenland gebildet, in dem das regellose Durcheinander der Schollen stark zur Geltung kommt. Eine außerordentlich unruhige Reliefgestaltung

---

[1]) Vergleiche hierzu das sich auf Blatt Senne (Lieferung 197) der Geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten 1 : 25 000 befindliche Profil A-B.

[2]) Vergleiche hierzu auch S. 26.

gibt dieser lippischen Teillandschaft ein ganz besonders charakteristisches morphologisches Gepräge. Einzelne Berge und größere Zusammenhänge bildende Bergmassive, hier schroff abfallend, dort schwächer geneigt, hier lange Kämme bildend, dort scharf gegliedert, wechseln mit Tal- und Beckenlandschaften derart ab, daß eine Gesetzmäßigkeit in bezug auf die Anordnung der Höhen und Täler kaum zu erkennen ist. Die Erhebungen des lippischen Berglandes liegen meist zwischen 250 m und 400 m. Ganz im äußersten Norden erreicht das Landesgebiet zwischen dem Varenholzer Forst und der Weser seine tiefst gelegenen Punkte mit 48 m Höhe über dem Meeresspiegel.

Der vierten und letzten lippischen Charakterlandschaft gehört das restliche Landesgebiet an, das in großen Zügen im Westen durch die Linie Leopoldstal—Horn—Werretal—Detmold—Heiden—Lemgo vom Teutoburger Wald und dem Flachland getrennt wird und dessen Abgrenzung gegen das nördliche Bergland durch Bega- und Grießetal festgelegt ist. Im Südosten bildet die Emmer die Grenze gegen das Schwalenberger Bergland. Die 150 m-Isohypse zeigt auf Karte 2 wiederum leicht den genaueren Grenzverlauf. Das Hügelland, wie wir diese lippische Landschaft nennen wollen, stellt ebenfalls ein Gebiet von recht unregelmäßiger Lagerung vor, in dem keineswegs in bestimmter Richtungsbeziehung stehende tektonische Linien oder Faltungen erkennbar sind. Somit treffen wir auch hier hinsichtlich Struktur und Gliederung ähnliche Verhältnisse wie im nördlich gelegenen Bergland an. Die Geländegestaltung zeigt den gleichen unruhigen und unübersichtlichen Charakter und ist in einzelnen Gegenden durch zahlreiche Verwerfungen recht kompliziert gestaltet. Nur reichen die orographisch bemerkenswerten Erhebungen bei weitem nicht an diejenigen des Berglandes heran, und die Reliefgestaltung ist weniger stark ausgeprägt. In der Regel bewegen sich die Höhen zwischen 150 und 250 m. Eine Ausnahme macht nur der das Becken von Blomberg auf seiner Nordseite halbkreisförmig umgebende Gebirgswall, der im Winterberg mit 429 m seinen höchsten Punkt erreicht.

Karte 2 zeigt in 8 verschiedenen Höhenstufen, die von 50 zu 50 m angenommen wurden, die orographische Gliederung des lippischen Landes. In plastischer Darstellung kommt das stets unruhige und wechselvolle Oberflächenbild zur Geltung. Dabei sehen wir, daß nicht allein Lippe derartige Verhältnisse aufzuweisen hat, sondern daß auch nach fast allen Seiten über seine Grenzen hinaus ähnliche orographische Gegebenheiten angetroffen werden.

„Wenn man auch die Größe der absoluten Erhebung einer Landschaft über dem Meeresspiegel für ihre Charakterisierung nicht entbehren kann, allein schon um das Verständnis für die klimatischen Verhältnisse anzubahnen, so kommt doch für die Zeichnung des Landschaftsbildes den relativen Höhen die größere Bedeutung zu; denn der Abstand zwischen Berg und Tal, der Unterschied zwischen dem Niveau der Gipfel und dem der Täler charakterisiert das Gelände, gibt einen Begriff von seiner Unebenheit, zeigt seine Zertalung und Zerrissenheit, zeigt sein mehr oder weniger starkes Gefälle, zeigt, um es anders zu sagen, einen großen Teil der Eigenschaften, die für das Wirken des Menschen, seine Wirtschaft, seinen Verkehr, für Wasserhaushalt, Pflanzenwuchs u. a. von großer Bedeutung sind. Daneben hat aber auch die genetische Beschreibung

der Landformen von der Betrachtung der relativen Höhen Gewinn und Nutzen: Gebirgsteile verschiedener Entstehung heben sich nach Oberflächengestalt und Gliederung mehr oder weniger deutlich voneinander ab, einheitliche Gebiete zeigen auf weite Strecken hin ähnliche Werte der relativen Höhe. Morphologie und Morphographie können dadurch um Kenntnisse bereichert werden, und oft kann die Betrachtung der relativen Höhen als gut sichtbarer Ausdruck des inneren Baues und der jüngsten Tektonik angesprochen werden." [1])

Eine Karte, die die Darstellung der relativen Höhen zum Inhalt hat, wurde erstmalig 1911 für das niederschlesische Gebiet entworfen. J. Partsch [2]), ihr Schöpfer, wählte als Bezeichnung für die relativen Höhen oder Höhenunterschiede einer Gegend, bezogen auf bestimmte Entfernungen, den Begriff der Reliefenergie der Landschaft. Das vergangene Jahrzehnt hat uns einige weitere, dieselben Verhältnisse darstellende Karten beschert, die, soweit sie durch Veröffentlichung bekannt geworden sind, ihrer zum Teil grundlegenden methodischen Bedeutung wegen in der Anmerkung zusammengestellt sind [3]).

Auf die Vorzüge und Nachteile der bisher zur Darstellung der Reliefverhältnisse gekommenen Abbildungsmethoden, die Karte (Kurvenmethode) und das Kartogramm (Feldermethode), kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Es sei dieserhalb auf die angeführte Literatur verwiesen, in der beide Methoden, erstere hauptsächlich durch N. Krebs, letztere durch K. Brüning, eine ausführliche Begründung erfahren haben.

Verfasser hat versucht, die Reliefenergie des Landes Lippe und seiner näheren Umgebung unter Benutzung der Feldermethode in ein kartographisches Bild zu kleiden (Karte 3). Dabei waren die Kleinheit des zu untersuchenden Gebietes und seine bei nicht bedeutender absoluter Höhenlage doch recht große orographische Vielgestaltigkeit wesentliche Gründe, die zur Bevorzugung der kartogrammatischen Darstellung den Anlaß gegeben haben. K. Brüning weist mit Recht darauf hin, daß die Gliederung des Geländes in einer solchen Karte umso besser hervortritt, je kleiner die Feldereinheiten sind. Lassen sich doch bei einer Verwendung sehr kleiner Felder bei der Darstellung der Reliefenergie Feinheiten erkennen, die ein aus großen Feldern zusammengesetztes Kartogramm nicht aufzuweisen vermag. Auf die Nachteile, die andererseits die Verwendung

---

[1]) Brüning, K.: „Die Reliefenergie des Harzes." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 44.

[2]) Partsch, J.: „Schlesien." Eine Landeskunde für das deutsche Volk, II, 3, Breslau 1911.

[3]) Krebs, N.: „Eine Karte der Reliefenergie Süddeutschlands." Peterm. Mitt., 68. Jahrg., 1922, S. 49 ff.

Slanar, H.: „Grenzen und Formenschatz des Wiener Beckens." Heiderich-Festschrift, Wien 1923.

Sidaritsch, M.: „Die landschaftliche Gliederung des Burgenlandes." Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 1924.

Brüning, K.: „Die Reliefenergie des Harzes." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 44 ff.

Krebs, N.: „Die Ostalpen und das heutige Österreich." Bd. I, Stuttgart 1928.

Schrepfer, H.—Kallner, H.: „Die maximale Reliefenergie Westdeutschlands." Peterm. Mitt., 76. Jahrg., 1930, S. 225 ff.

allzukleiner Felder mit sich bringt, soll hier ebenfalls nicht näher eingegangen werden.

Die bisher veröffentlichten Reliefenergiekarten, die zur Darstellung das Kartogramm benutzten, zeigen hinsichtlich der gewählten Feldgrößen weitestgehende Verschiedenheit. Während J. Partsch und H. Schrepfer — H. Kallner Feldereinheiten von 32 km² bzw. 25 km² Größe benutzten, gingen M. Slanar und K. Brüning in ihrer Darstellungsweise auf Felder von 13,7 km² bzw. etwa 2 km² herunter. K. Brüning hat in seiner Reliefenergiekarte des Harzes bislang auf die bei weitem kleinsten Einheiten zurückgegriffen. Eben da unser Untersuchungsgebiet ein so wechselvolles Relief aufweist, hat sich Verfasser nach langen Voruntersuchungen entschlossen, eine noch wesentlich kleinere Feldeinheit zu wählen.

Als besonders geeignet erschienen Felder, die je $^1/_{100}$ eines Meßtischblattes betragen. Die Nord- und Südseite jedes Feldes weist eine Länge von 60 Bodensekunden auf, die Ost- und Westseite eine solche von 36 Bodensekunden. Über 30 Meßtischblätter des Lipperlandes und seiner Umgebung haben sich die Ermittlungen der relativen Höhen erstreckt, und zwar bildet das ganze Untersuchungsgebiet ein Viereck aus 6 Meßtischblättern in der Ost-West-Richtung und 5 Meßtischblättern in der Nord-Süd-Richtung. Am Nordrand der Karte, der bei 52° 12′ nördlicher Breite liegt, beträgt die gesamte Ost-West-Länge über die 6 Meßtischblätter rd. 68 km, am Südrand, der bei 51° 42′ nördlicher Breite liegt, die entsprechende Länge dagegen rd. 69,1 km. Die Ost- und Westseiten zeigen innerhalb des Kartenraumes praktisch keine Veränderungen und können je insgesamt mit rd. 55,5 km Länge angenommen werden. So stellt das ganze Kartenbild ein Trapez dar, dessen Nordrand etwas kürzer ist als der Südrand und dessen Inhalt, der dem untersuchten Gelände entspricht, etwa 3805 km² beträgt. Die durchschnittliche Ost-West-Länge ergibt sich für den Kartenraum zu 68,55 km. Bei unserer stark verkleinerten Karte ist nur die Rechtecksform zur Darstellung gekommen, und die äußere Umgrenzung des ganzen Gebietes ergibt sich als ein Rechteck mit den Seitenlängen von 68,55 und 55,5 km. Die 3000 einzelnen Felder der gesamten Karte[1]), die genau genommen natürlich ebenfalls als Trapeze anzusehen sind, werden somit zu Rechtecken mit Nord- und Südseiten von rd. 1,143 km und Ost- und Westseiten von rd. 1,11 km. Jedes Feld stellt also im Kartendurchschnitt eine Fläche von etwa 1,269 km² dar.

Die Ermittlung der relativen Höhen wurde in der Weise durchgeführt, daß in jedem Feld 2 Punkte, ein Höchstpunkt und ein Tiefstpunkt, abgelesen wurden. Der Höhenunterschied zwischen diesen ausgewählten Punkten ergab den Wert der gesuchten maximalen Reliefenergie. Sie bezieht sich auf eine Entfernung, die im Höchstfalle der Diagonalen eines Feldes (1,596 km) gleichkommt. Als Reliefenergie kann man somit die maximale Höhendifferenz bezeichnen, die innerhalb eines betrachteten, beliebig gewählten Oberflächenstückes vorkommt. Um Karte 3 anzufertigen, waren im ganzen 6000 Messungen notwendig. Die in der linken unteren Ecke der Karte eingetragene Legende ist eindeutig lesbar. Das Kolorit

[1]) Einschließlich der durch die Legende verdeckten Felder, die ebenfalls berechnet wurden, jedoch alle eine unter 20 m liegende Reliefenergie aufwiesen.

für Höhenunterschiede von 51 bis 100 m besagt beispielsweise, daß in den mit dieser Farbenabstufung gezeichneten Feldern bei maximalen Horizontalentfernungen bis zu 1,596 km niemals Niveauunterschiede von 100 m, wohl aber solche von 50 m überschritten werden. Eine Einzeichnung der tatsächlichen Höhenunterschiede in jedes Feld, wodurch über mittlere und ausgezeichnete Reliefwerte näheres ausgesagt würde, wäre sehr erwünscht gewesen, mußte aber ebenso wie die Darstellung der Flüsse, Verkehrswege usw. fortbleiben, um die Übersichtlichkeit der Karte nicht zu stören.

Was zeigt uns nun die sich wie ein buntes Mosaik aus der großen Zahl der winzigen quadratähnlichen Trapeze zusammensetzende Karte in bezug auf unsere lippische Landschaft? Zunächst lassen die dargestellten relativen Höhen zweifellos erkennen, daß sie, trotz der durch das Kartogramm bedingten Schematisierung, zur geographischen Abgrenzung landschaftlicher Einheiten ebenfalls ein wertvolles Hilfsmittel sein können und die Landschaften von bestimmtem Relieftypus meist recht unterscheidbar voneinander zu trennen vermögen. In deutlicher Weise heben sich die bekannten vier lippischen Charakterlandschaften aus der Karte heraus [1]).

Unter diesen erweist sich das Gebirgsland, worunter wir den Teutoburger Wald einschließlich Eggegebirge und das Schwalenberger Bergland zusammengefaßt haben, als Gebiet größter maximaler Reliefenergie. Im Teutoburger Wald und Eggegebirge drücken sich die Reliefverhältnisse in ziemlicher Anlehnung an die Struktur und Gliederung des Gebirges aus. So treffen wir auf der Nordostkette die größten Höhenschwankungen an; sie nehmen im Verlauf des Gebirgszuges nach Südosten zu und weisen im Gebiete des Heidentals bei Hiddesen und des Winnfelds bei Berlebeck Reliefwerte bis zu 180 m [2]) auf. Auch im Strotetal kann man in der Nähe von Kohlstädt gleich hohe Werte antreffen. Im Gebiete der höchsten Erhebung des Teutoburger Waldes, der Velmerstot, finden sich dann mit 210 und 220 m je Feld die größten Niveaudifferenzen, die im Verlauf des ganzen Gebirgszuges überhaupt festzustellen sind [3]). Der ziemlich einheitliche Gebirgsstock des Eggegebirges, der mit seinen weit nach Osten vorgeschobenen Vorhöhen dem Teutoburger Wald gegenüber eine viel breitere landschaftliche Entwicklung zeigt, besitzt im großen und ganzen eine verhältnismäßig geringe Reliefenergie, die etwa zur Hälfte meist beträchtlich unter 100 m bleibt und zur anderen Hälfte wenig über 100 m hinausgeht. Eine Ausnahme macht nur der mauerartig aufsteigende Ostrand des Gebirges, der in einer schmalen Zone ein außerordentlich stark bewegtes Relief aufweist, an das sich sprunghaft ohne Übergang ein Gebiet mit bedeutend geringfügigeren Höhenschwankungen anschließt. Auf der Karte kommt dieses durch die ausgedehnten hellen Flächen zur Geltung, die dem schmalen dunklen Band des zerklüfteten und zertalten Randgebietes vorgelagert sind.

Das Schwalenberger Bergland erreicht im Nordostgebiet des Schwalenberger Waldes in der Nähe von Elbrinxen die größten Werte, die die

---

[1]) Dies zeigt sich besonders vorteilhaft, wenn man die Karte aus größerer Entfernung (etwa 2 m) betrachtet.

[2]) Die Zahlen sind hier und im folgenden auf volle Zehnermeter abgerundet.

[3]) H. Schrepfer—H. Kallner fanden bei der von ihnen benutzten 25 km² großen Feldeinteilung für den Teutoburger Wald eine maximale Reliefenergie von 240 m.

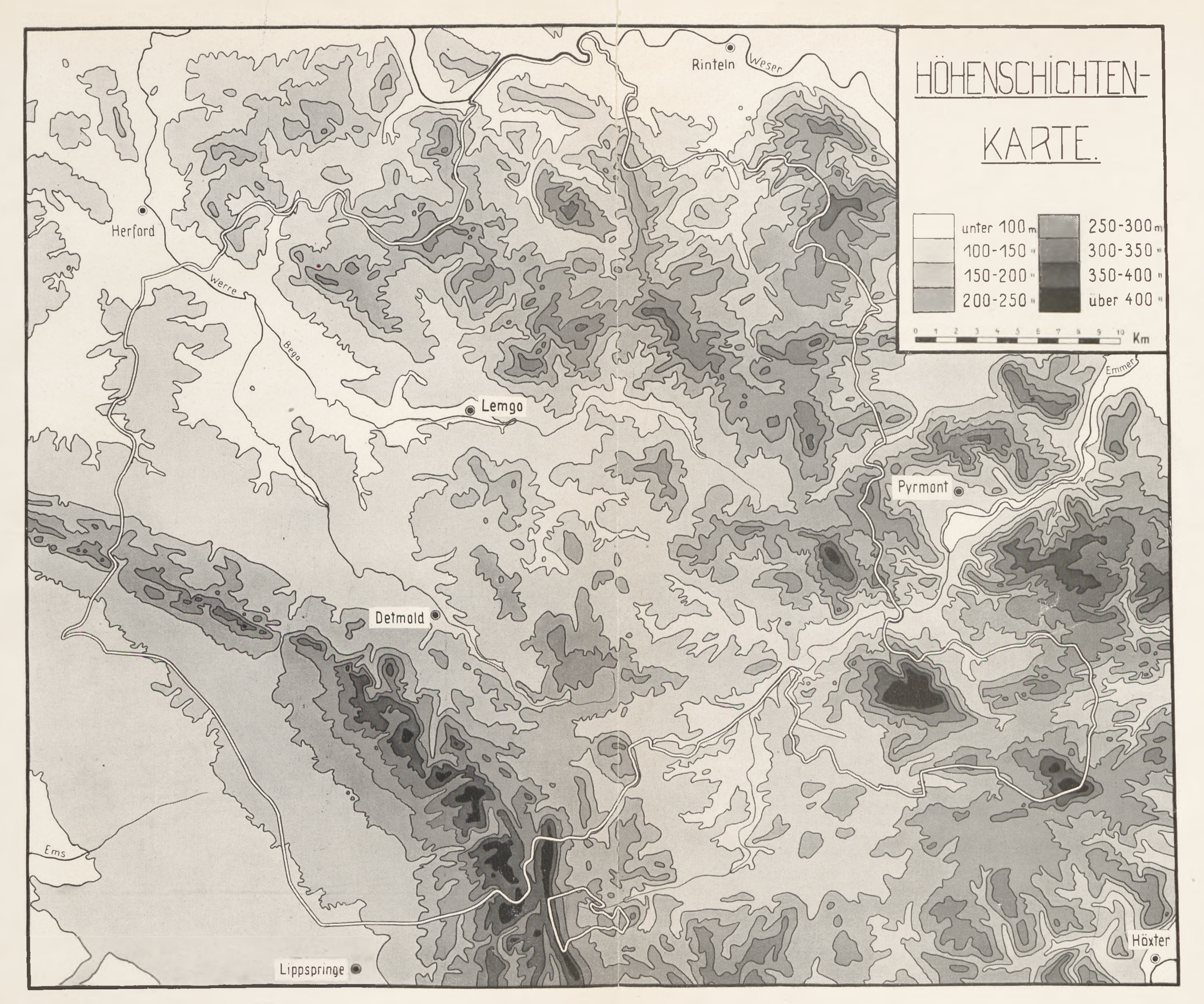
Reliefenergie in Lippe überhaupt besitzt, nämlich 210 bis 240 m je Feld. Dementgegen zeigt fast der ganze übrige Schwalenberger Wald dadurch, daß er auf der Höhe eine recht beträchtliche ebene Fläche bildet, die meist ganz allmählich in die vielfach flachgeneigten Hänge übergeht, so daß Hang und Oberfläche oft kaum im Gegensatz zueinander stehen, ausgedehnte Gebiete geminderten Gefälles, die mit durchschnittlich 60—120 m je Feld für ein solch ausgeprägtes Gebirgsland verhältnismäßig geringe Unebenheiten aufweisen. Aus diesen Zahlen kann man eine leichte Gangbarkeit des Schwalenberger Waldes folgern. Im Gebiete des Köterberges, Lippes höchster Erhebung, bewegen sich die Niveaudifferenzen zwischen 110 und 180 m. Das oben eine flache Kuppe darstellende, ziemlich einheitliche und geschlossene Gebirgsmassiv, das selten steil, meist flach geneigt ist, besitzt ebenfalls ein verhältnismäßig wenig bewegtes Relief.

Im Bereiche des lippischen Flachlandes zeigen sich die Gebiete geringster Reliefenergie. Etwa zu einem Drittel bleiben hier die Höhenschwankungen unter 20 m je Feld (vor allem in der breiten Werreniederung). Das deutet auf eine praktisch vollständig ebene, durch nichts gestörte Oberflächenform hin, während sich im übrigen Teil des Flachlandes die einzelnen Feldwerte meist zwischen 20 und 30 m bewegen und hier schon mehr leicht gewellte Flächen präsentieren. An Hand der Flächenstücke von 0—20 m und 21—50 m kann man gut die Grenzführung des lippischen Flachlandes gegen die übrigen Landschaften verfolgen, die sich bei dieser Darstellung der relativen Höhen ziemlich genau mit der früher gewählten Abgrenzung deckt.

Recht bewegt sind wieder die Formen im lippischen Bergland. Hier steigt die Reliefenergie im Gebiete der Lemgoer Mark bis auf 170 m pro Feld. Gleich hohe Werte werden auch im Sternberger Forst in der Nähe von Schwelentrup und im Varenholzer Forst bei Hohenhausen verschiedentlich erreicht. Sonst weist das Bergland in großen zusammenhängenden Flächen Höhenschwankungen von 51 bis 100 m je Feld auf. Hin und wieder sinken sogar die Niveaudifferenzen bis weit unter 50 m herab und erreichen im Wesergraben bei Varenholz mit nur 2 m ihre kleinsten Werte.

Auch im lippischen Hügelland sind gut zur Hälfte Höhenschwankungen von 51 bis 100 m je Feld anzutreffen. Zwischen diese schalten sich aber oft große Gebiete mit zum Teil weit unter 50 m liegender Reliefenergie ein, die bezüglich ihrer wenig bewegten Reliefgestaltung die nahe Verwandtschaft des Hügellandes mit dem Flachland erkennen lassen. An einzelnen Stellen zeigen sich im Hügelland sogar Felder, deren Höhendifferenzen bis unter 20 m hinabsinken. Die größten Reliefwerte weist diese lippische Charakterlandschaft in ihrem Ostteil auf. Der Winterberg bei Blomberg zeigt Maximalwerte bis zu 180 m je Feld.

Damit haben wir die Besonderheiten der Reliefverhältnisse, soweit sie das Lipperland betreffen, in großen Zügen herausgearbeitet. Auf Einzelheiten konnte aus räumlichen Rücksichten nicht eingegangen werden. Aus dem gleichen Grunde mußte es auch unterbleiben, den oft zu längeren Ausführungen geradezu verlockenden interessanten Zusammenhängen zwischen Reliefverhältnissen einerseits und morphologisch-geologischen Verhältnissen andererseits näher nachzugehen. Einige ganz wenige Worte mögen


HÖHENSCHICHTEN-
KARTE.
unter 100 m
100-150 "
150-200 "
200-250 "
250-300 m
300-350 "
350-400 "
über 400 "
Km
Rinteln
Weser
Herford
Werre
Bega
Lemgo
Emmer
Pyrmont
Detmold
Ems
Lippspringe
Höxter

Karte 2.

lediglich noch den bislang noch nicht besprochenen außerlippischen Gebieten der gezeichneten Reliefenergiekarte gewidmet sein.

Ein großes Gebiet mit stark ausgeprägter Reliefenergie tritt in der Umgebung von Pyrmont in Erscheinung. Mit bis zu 250 m je Feld weisen die das Becken von Pyrmont auf der Ostseite einschließenden Berge Höhenunterschiede auf, die im Bereich des zur Darstellung gebrachten Gebietes nicht mehr überboten werden. Dabei zeigt der Pyrmonter Talkessel selbst eine ganz geringe Reliefenergie (unter 20 m), so daß hier auf verhältnismäßig kleiner Fläche außerordentlich starke Formenkontraste zur Geltung kommen. Im Gebiete der Senne kann man eindringlich den Gegensatz von West und Ost feststellen. Die ebenen, leblosen Formen der Heideflächen erscheinen selbstverständlich als Gebiete geringster Reliefenergie. Zur untersten Stufe (0 bis 20 m) gehört auch das Rintelner Becken und fast die ganze Talaue der Weser. Letztere hebt sich auf der ganzen Karte deutlich von dem dunklen Band der meist ein stark bewegtes Relief besitzenden Randgebiete ab und ist leicht zu erkennen. Im übrigen zeigt das Gebiet des Kartogramms bezüglich seiner Reliefformung ein Bild, das man auf Grund der vielgestaltigen orographischen Verhältnisse nicht anders als in solcher Mannigfaltigkeit erwarten kann.

Die späteren Untersuchungen werden uns noch oft auf die orographischen und morphologischen Gegebenheiten, die in unserem kleinen Gebiet so außerordentlich wechselvolle Zustände aufweisen, zurückkommen lassen, da sie, wie schon eingangs gesagt wurde, für Wirtschaft und Leben von weitestgehender Bedeutung sind. Abgesehen von dem Verkehr, dem durch das unruhige Geländebild zum Teil starke Hemmungen auferlegt werden, können wir ganz allgemein in bezug auf die wirtschaftlichen Auswirkungen schon jetzt sagen, daß die Oberflächengestaltung nicht gerade als ungünstig bezeichnet werden kann. Die Bodenerhebungen erschweren eine Bodenkultur zwar, stehen ihr aber für gewöhnlich nicht hindernd im Wege, und nur in ganz wenigen Fällen lassen besonders ungünstige Reliefverhältnisse eine Bodenbenutzung nicht mehr zu.

Neben den von uns besprochenen Grundzügen der Oberflächengestaltung des Lipperlandes spielen für das Wirtschaftsleben noch einige andere Eigenarten derselben eine besondere Rolle. Über die niedrige, oft noch im Grundwasserspiegel der Wasserläufe gelegene alluviale Talaue erhebt sich stellenweise mit recht markantem Anstieg das Gelände zu trockenen Schotterterrassen, über denen sich wiederum sanfte, lößbedeckte Gehänge einstellen, die in die eigentliche Bergumrahmung der Täler überleiten. Auf die genetische Deutung all dieser Formen einzugehen, würde den Rahmen dieser wirtschaftsgeographischen Untersuchung weit überschreiten, umsomehr, als eine vor kurzem erschienene Arbeit von J. Matz[1]) sich speziell diesen Fragen widmet.

III. Geologische Verhältnisse.

Die topographische Vielgestaltigkeit des lippischen Landes steht in engstem Zusammenhang mit dem geologischen Aufbau, der auch unmittelbar das Wirtschaftsleben beeinflußt. Stellen doch die nutzbaren Steine

[1]) Matz, J.: „Zur Morphologie des mittleren Weserberglandes." Berlin-Cöpenick 1930.

und Erden und die zahlreichen Kohlensäure- und Solevorkommen, die unserem Gebiete in so reichem Maße aus dem Schoß der Erde beschert worden sind, sowie die so sehr verschiedenen Bodenverhältnisse letzten Endes nichts anderes dar als Endprodukte bestimmter geologischer Vorgänge.

Schon ein flüchtiger Blick auf die geologische Karte lehrt uns, daß wir ein Gebiet starker Störungen vor uns haben. Eine gewisse Ordnung in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen gibt die Verfolgung der geologischen Sattelachsen, jener Zonen, in denen die Schichten durch den Faltungsprozeß am höchsten herausgehoben sind. Dabei brauchen die Achsen selbst im Relief des Landes nicht hervorzutreten. Nur dort, wo in ihrem Verlauf widerstandsfähige Gesteine auftreten, sind sie mit Höhenzügen gleichbedeutend.

Unser Gebiet wird nach H. Stille[1]) von mehreren dieser Hebungslinien durchzogen. Von ihnen ist die Osning-Achse die bedeutendste. Sie folgt von der Ibbenbürener Bergplatte bis zur Grotenburg bei Detmold dem Teutoburger Wald hart am Rand der Westfälischen Kreidemulde. Dann rückt sie etwas von ihm ab und verläuft in der Gegend von Herste im Brakeler Muschelkalkgebiet. Parallel zur Osning-Achse und südlich von ihr liegen im stark gestörten Vorland des Eggegebirges weitere Hebungslinien, die alle nach Westen abbiegen und unter der Kreide des Eggegebirges und des Lippischen Waldes verschwinden. Erwähnung mag hierunter die Berlebecker Achse finden, die nördlich von Driburg nachzuweisen ist, in der Nähe von Sandebeck, Horn und Berlebeck verläuft und dann unter der Kreidekette der Grotenburg bei Detmold ausklingt (siehe Karte 4).

In ebenfalls annähernd gleicher herzynischer Richtung durchzieht die Pyrmonter Achse das Land, die in der Buntsandsteinwölbung von Pyrmont entsteht, nordwestlich streicht und sich bei Schwelentrup in zwei Äste gabelt, von denen der eine über Kalldorf vielleicht nach Oeynhausen zieht, während der andere im Herforder Keupervorsprung verschwindet. Als seine nordwestliche Fortsetzung sieht man die Piesberg-Achse an, die vom Piesberg bei Osnabrück ausgeht.

An das System der Achsen und der im Zusammenhang mit ihnen stehenden Störungslinien ist der Austritt von Kohlensäure — meistens zusammen mit Mineralquellen und Solequellen — gebunden. Ihr Zutagetreten wird jedoch oft durch undurchlässige Schichten verhindert, soweit nicht natürliche Spalten oder künstliche Zugänge in Form von Bohrungen geschaffen sind. Im System der Osning-Achse finden wir solche Austritte bei Schmechten, Herste, Driburg, Hermannshorn, Vinsebeck, Bellenberg, Meinberg und bei Detmold. Die Bohrung von Sonneborn, die Quellen von Schieder, Pyrmont, Kalldorf, Salzuflen, Oeynhausen u. a. liegen auf der Pyrmonter Achse.

Die einzelnen tektonischen Bezirke, in die sich das Lipperland gliedert, veranschaulicht in schematischer Weise die von H. Stille[2]) übernommene

---

[1]) Auch hier wird im wesentlichen den grundlegenden Arbeiten von H. Stille gefolgt, die, soweit benutzt, im Literaturverzeichnis zusammengestellt sind.

[2]) Stille, H.: „Die neueren Fortschritte in der geologischen Erforschung des Fürstentums Lippe." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 25 ff.

Karte 4. Wir sehen, daß die Zahl der Formationen, die ausgedehntere Flächen bedecken, nicht groß ist — es handelt sich fast ausschließlich um Sedimente des Mesozoikums —; aber die äußerst mannigfaltigen und teils schwer deutbaren Lagerungsverhältnisse geben dem Lipperland eine in geologischer Hinsicht ganz besonders charakteristische Note.



Maßstab 1 : 780 000.
Karte 4.

Das Eggegebirge, das infolge der Widerstandsfähigkeit der Schichten den als Gebirgswall aufragenden östlichen Denudationsrand der Westfälischen Kreide bildet, die hier flach und ungestört mit einer Neigung von 7 bis 9° nach Westen einfällt, besteht überwiegend aus Gesteinen der Oberen Kreide, der Unteren Kreide und des Keupers. Schichten der Oberen Kreideformation — Cenoman und Turon — setzen auch den südlichen Höhenzug des sich nördlich an das Eggegebirge anschließenden Teutoburger Waldes zusammen. Sie sind in der Hauptsache durch hellgefärbte, teils etwas mergelige Kalke, den „Pläner", vertreten. Die Scaphitenschichten des Turons bestehen hier aus einem dickbankigen festen Kalk und bilden infolge ihrer Widerstandsfähigkeit in der Regel die bedeutendsten Erhebungen dieses Höhenzuges. Zum Kalkbrennen bzw. zur Mörtelbereitung sind sie besonders geeignet. Die Cenomanmergel und -kalke geben sogar hin und wieder gute Bausteine ab, werden aber hauptsächlich zu Beschotterungen benutzt. Aus Neokom und Gault, den beiden Unterabteilungen der Unteren Kreide, besteht der mittlere Höhenrücken des Teutoburger Waldes. Ihn krönt als ununterbrochenes Band der als Baustein wertvolle Teutoburgerwaldsandstein. Von Altenbeken an umfaßt er nordwärts außer dem Neokom noch das Untere Albien, den tiefsten Teil der folgenden Stufe, des Gault, und bildet den

östlichen Steilhang der Egge und weiter in nordwestlicher Richtung die langgestreckten Berge des mittleren Höhenzuges. In den geologischen Karten ist dieser Sandsteinstreifen, der sich im Verlauf des ganzen Teutoburger Waldes hinzieht, außerordentlich gut zu erkennen. Die nördliche Kette des Teutoburger Waldes ist endlich aus Muschelkalk aufgebaut. Der Wealden hat als Bildung festländischer Sümpfe in unserem Gebiet den Absatz von Kohlen gebracht, die im Osning, d. h. also nordwestlich der Dörenschlucht, vor allem in der Nähe von Oerlinghausen nachweisbar sind. Der früher an mehreren Stellen umgehende Bergbau auf die Wealdenkohlen des Teutoburger Waldes ist jetzt ganz zum Erliegen gekommen.

Fast das ganze Gebiet zwischen dem Wesergebirge und dem linken Nebenfluß der Weser, der Werre, gehört dem obersten Glied der Trias, dem Keuper, an, und nur lokal ist der Keuper durch Aufwölbungen älterer Triasschichten unterbrochen. Das Wesergebirge selbst ist kein tektonisch selbständiger Gebirgszug. Es verdankt seinen Charakter als Gebirge allein der hohen Widerstandsfähigkeit der Malmschichten und einiger Schichten des Oberen Doggers gegen die im Gebiete des Lias und Keupers tief eingreifende Denudation. Es ist somit nichts anderes als eine Schichtrippe am Nordflügel der Piesberg-Pyrmonter Achse.

Den Hauptteil des von zahllosen Dislokationen durchsetzten, trotz seiner verhältnismäßig geringen Höhe außerordentlich stark gestörten Landes zwischen Teutoburger Wald und Wesergebirge nimmt das lippische Keupergebiet ein, aus dem sich neben wenigen Muschelkalkkuppen der in seinem Kern aus Buntsandstein bestehende Pyrmonter Sattel herauswölbt, der so in die Höhenlage des Muschelkalks und Keupers gebracht wurde. Das lippische Keupergebiet — in seinem südwestlichen Teil eine Mulde — schließt sich im Südosten an die Verlängerung der Hessischen Senke an und wird durch die beiden genannten Gebirgswälle scharf gegen die Westfälische Bucht und das Norddeutsche Flachland abgegliedert. Der Keuper ist also die vorherrschende Formation im lippischen Land, abgesehen von den Flußtälern, von einigen wenig umfangreichen Tertiärresten, von denen das Dörentruper Vorkommen das ausgedehnteste und bei weitem wichtigste ist, und von dem sich in Form eines Vierecks in das Keupergebiet hineinschiebenden Liasgebiete, dessen Grenzen ungefähr mit der Linie Bielefeld—Detmold—Lage—Herford zusammenfallen; weiter ausgenommen der diluviale Sennestreifen südwestlich des Teutoburger Waldes und der den südlichen Teil des Schwalenberger Landes in einer schmalen Zone durchziehende Falkenhagener Liasgraben. Überblickt man die geologische Karte von Norddeutschland, so wird man finden, daß nirgends, außer in Thüringen, Keuperbildungen in solcher Ausdehnung an die Oberfläche treten wie im Lipperland.

Der Keuper bietet in unserem Gebiet an ausgezeichneten Beispielen Gelegenheit, die Abhängigkeit der Oberflächengestaltung von der Beschaffenheit der Gesteinsarten zu beobachten. Dort, wo er sich aus wenig widerstandsfähigen Gesteinen zusammensetzt, namentlich aus mürben Mergeln und Tonen, die den zerstörenden Einflüssen der Atmosphärilien stark unterliegen, bildet er nur flachgeneigte Hänge oder Senken, während die härteren Sandstein- bzw. quarzitischen Lagen der Abtragung eher wider-

standen haben, deshalb an vielen Stellen erhalten geblieben sind und dort auch die tieferen mergeligen Schichten geschützt haben. Aus diesem Grunde bilden die Sandsteine und Quarzite des Keupers, namentlich die technisch recht wertvollen Quarzite des Oberen Keupers oder Räts, den Kamm oder den Gipfel fast aller bedeutenden Höhen des lippischen Keupergebietes, so die Lemgoer Mark bei Lemgo, den Schwalenberger Wald, den Winterberg bei Blomberg, den Schötmarschen Vierenberg, den Obernberg bei Bad Salzuflen, den Köterberg im Südosten des Schwalenberger Landes u. a. Die Landschaft verdankt also auch der verschiedenartigen Gesteinsbeschaffenheit ihren so mannigfach wechselnden Charakter, der stets einen unruhigen Eindruck macht und sich in der Bezeichnung „Lippisches Berg- und Hügelland" treffend widerspiegelt.

Die außerordentlich interessanten geologischen Verhältnisse unseres Gebietes und seiner näheren Umgebung haben vor allem im letzten halben Jahrhundert die Wissenschaft zu eingehenden Forschungen angeregt und eine ungemein reichhaltige Literatur entstehen lassen, auf die zur näheren Orientierung hinsichtlich Einzelheiten verwiesen sei[1]. Neben den vielen grundlegenden Forschungsergebnissen von A. Mestwerdt[2] und H. Stille[2] verdient vor allem die erst in letzter Zeit erschienene Arbeit von O. Weerth[3] besonders hervorgehoben zu werden. Hier wird eine zusammenfassende Übersicht über den so vielseitigen Bau des lippischen Untergrundes gegeben.

IV. Boden.

Die Beschaffenheit der Bodenkrume interessiert zunächst als Standort und Nährquelle der Pflanzen ganz besonders. Aber auch im weiteren Sinne ist die Kenntnis der Böden für eine wirtschaftsgeographische Darstellung wichtig. Übt doch die Gestaltung des Bodens oft weitgehende Einflüsse auf Besiedlung, Verkehr und andere wirtschaftliche Vorgänge aus. Im Rahmen unserer wirtschaftsgeographischen Untersuchung sollen uns die jeweiligen Bodenverhältnisse hinsichtlich ihrer petrographischen Beschaffenheit nur soweit beschäftigen, wie es zum Verständnis der Bodenwertigkeit notwendig ist; denn auf diese kommt es uns hauptsächlich an, da die Betrachtung der lippischen Böden in erster Linie im Sinne ihrer Brauchbarkeit für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gedacht ist.

Wissenschaftliche Arbeiten, die über die Bodenverhältnisse des Lipperlandes eingehender Aufschluß zu geben vermögen, lagen bislang noch nicht vor. Lediglich finden sich hier und da in der landeskundlichen Literatur verstreut kurze, meist unwesentliche Angaben über die lippischen

[1]) Eine ziemlich geschlossene Zusammenstellung der lippischen geologischen Literatur (über 100 einzelne Abhandlungen) befindet sich im Anhang bei Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 151 ff.

[2]) Zum Teil im Literaturverzeichnis zusammengestellt.

[3]) Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929.

Böden, die jedoch fast ausschließlich einzelnen speziellen Gegenden gewidmet sind. Die von der Preußischen Geologischen Landesanstalt herausgegebenen Erläuterungen zu den geologischen Karten vermögen aus dem Grunde kein vollständiges Bild zu geben, da nur ganz wenigen neuen Heften ein Abschnitt über die Bodenverhältnisse angegliedert ist. Deshalb ist es im Interesse der Erweiterung und Ergänzung der lippischen landeskundlichen Literatur außerordentlich zu begrüßen, daß M. Sellke[1]) die im Rahmen seiner bodenkundlichen Kartierung Niedersachsens im lippischen Gebiet gemachten Beobachtungen in einer Sonderbearbeitung: „Die Böden des Landes Lippe"[2]) zusammengestellt und kürzlich der Öffentlichkeit übergeben hat. Diese in knapper und prägnanter Fassung entworfene Arbeit gibt einen ausgezeichneten Überblick über die Entstehung, das Aussehen und den Wert der Lipper Böden. Sie hat es sich besonders angelegen sein lassen, die an den verschiedenen Orten wirkenden, bodenbildenden Faktoren, aus deren Betätigungsweise letzten Endes alle Eigenschaften der Böden abzuleiten sind, darzulegen und zu erklären. Wir folgen den Ausführungen M. Sellkes zumeist in engster Anlehnung unter gleichzeitiger Besprechung von Karte 5.

Da die Grundsteuerreinerträge die jeweilige Bodenqualität durch ihre Werteinschätzung widerspiegeln, wurde der Versuch gemacht, Güte und Wertigkeit der lippischen Böden mit ihrer Hilfe in ein kartographisches Bild zu kleiden. So entstand Karte 5, die in 5 verschiedenen Abstufungen die durchschnittlichen Grundsteuerreinerträge pro ha Kulturland der heutigen 183 lippischen Städte und Gemeinden erkennen läßt. Veranlassung zu der gewählten schematisierten Darstellung gab die Tatsache, daß innerhalb der letzten Jahre die meisten Gemeinden durch Grenzregulierungen usw. zum Teil nicht unbedeutende Größenverschiebungen erfahren haben, deren kartographische Feststellungen leider bis heute noch nicht vorliegen[3]). Da die verwendeten durchschnittlichen Grundsteuerreinerträge den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechen — sie wurden teils in entgegenkommender Weise von den in Frage kommenden Finanzämtern und von der Lippischen Regierung (Katasterinspektion) mitgeteilt und teils K. Ebmeier — K. Herbsthoff[4]) entnommen —, die erfolgten Größenveränderungen der einzelnen Gemeinden also bereits in

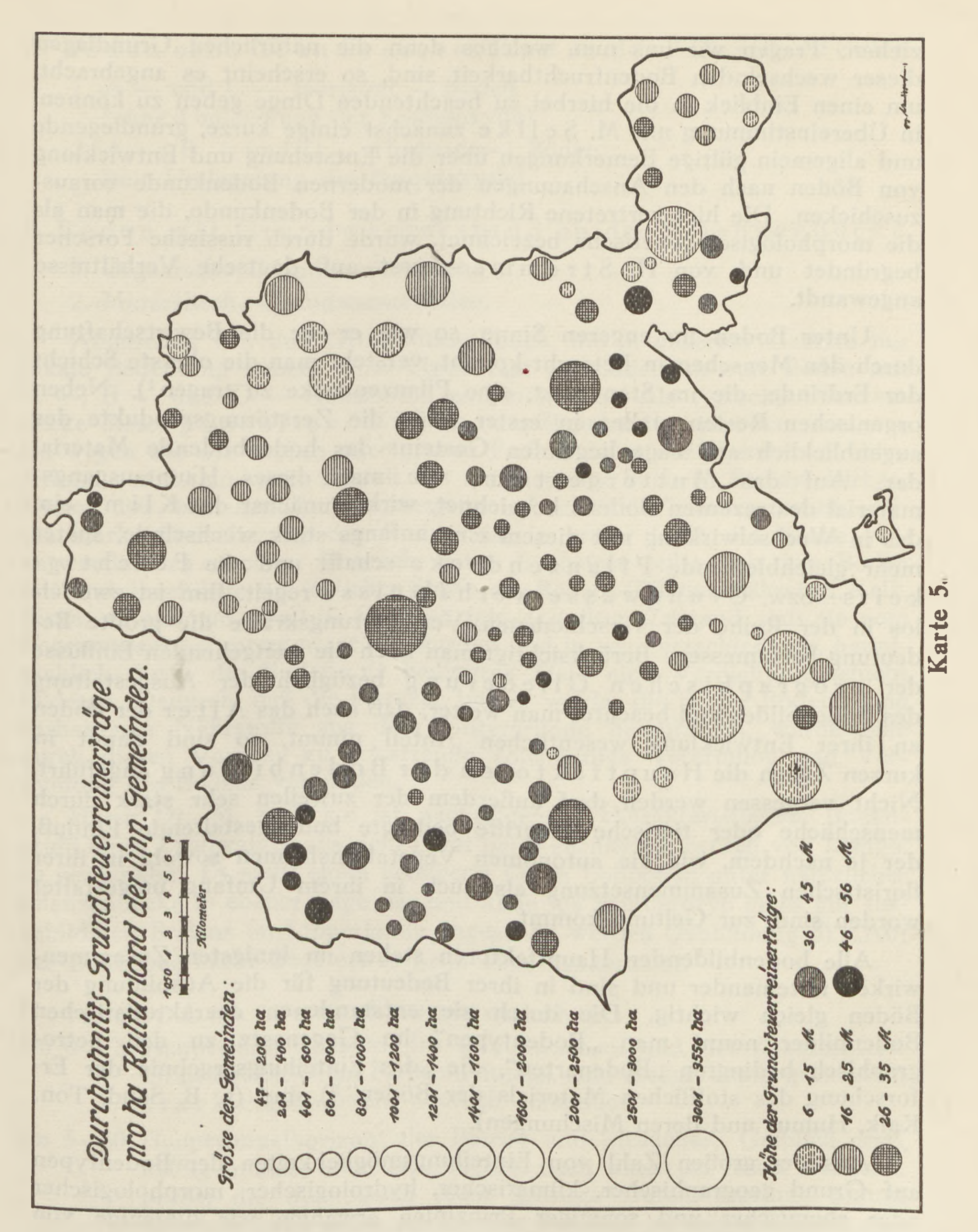
---

[1]) Herr Diplomlandwirt Dr. rer. techn. Max Sellke, der im Auftrage der „Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens E. V." eine bodenkundliche Kartierung Niedersachsens durchführt und die Böden des Lipperlandes aus eigener Anschauung kennt, hat dem Verfasser in entgegenkommendster Weise bei Zweifelsfragen oftmals mit seinen wertvollen Kenntnissen beratend zur Seite gestanden und außerdem die große Liebenswürdigkeit besessen, die Verwendung zweier von ihm selbst aufgenommener, bisher unveröffentlichter Bodenprofile zu gestatten. Auch an dieser Stelle möchte Verfasser Herrn Dr. Sellke nochmals den gebührenden allerherzlichsten Dank aussprechen.

[2]) Erschienen i. d. Vaterl. Blättern, 1931, Nr. 2 u. 3.

[3]) Nach frdl. Mitteilung der Lippischen Regierung (Katasterinspektion).

[4]) Ebmeier, K.—Herbsthoff, K.: „Der westfälische Landwirt und die Neubewertung seines Betriebes nach dem Reichsbewertungsgesetz. Die Grundlage aller Vermögenssteuern im Reiche und in Preußen mit eingehender Darstellung der landwirtschaftlichen Ertragswerte sämtlicher Gemeinden in Westfalen und Lippe." Münster 1926, S. 142/150.



Karte 5.

ihren Zahlen berücksichtigt worden sind, konnten die älteren Stadt- und Gemeindegrenzen bei der Darstellung keine Verwendung finden.

Schon ein flüchtiger Eindruck von Karte 5 läßt erkennen, daß eine außerordentlich große Wertigkeitsspanne in der Höhe der durchschnittlichen Grundsteuerreinerträge vorhanden ist. Sie läßt mit Recht den Rückschluß auf ebensolche Verschiedenheit in der Qualität der lippischen Böden

ziehen. Fragen wir uns nun, welches denn die natürlichen Grundlagen dieser wechselnden Bodenfruchtbarkeit sind, so erscheint es angebracht, um einen Einblick in die hierbei zu beachtenden Dinge geben zu können, in Übereinstimmung mit M. Sellke zunächst einige kurze, grundlegende und allgemein gültige Bemerkungen über die Entstehung und Entwicklung von Böden nach den Anschauungen der modernen Bodenkunde vorauszuschicken. Die hier vertretene Richtung in der Bodenkunde, die man als die morphologisch-genetische bezeichnet, wurde durch russische Forscher begründet und von H. Stremme zuerst auf deutsche Verhältnisse angewandt.

Unter Boden im engeren Sinne, so wie er für die Bewirtschaftung durch den Menschen in Betracht kommt, versteht man die oberste Schicht der Erdrinde, die im Stande ist, eine Pflanzendecke zu tragen[1]). Neben organischen Resten stellen in erster Linie die Zerstörungsprodukte des augenblicklich am Tage liegenden Gesteins das bodenbildende Material dar. Auf das Muttergestein, wie man dieses Hauptausgangsmaterial des rezenten Bodens bezeichnet, wirkt zunächst das Klima ein, das in Wechselwirkung mit diesem eine anfangs stark wechselnde, später mehr gleichbleibende Pflanzendecke schafft und die Feuchtigkeits- bzw. Grundwasserverhältnisse regelt. Ihm ist zweifellos in der Reihe der verschiedenen Verwitterungskräfte die größte Bedeutung beizumessen. Berücksichtigt man noch die weitgehenden Einflüsse der orographischen Gliederung bezüglich der Ausgestaltung des Bodenbildes und beachtet man weiter, daß auch das Alter der Böden an ihrer Entwicklung wesentlichen Anteil nimmt, so sind damit in kurzen Zügen die Hauptfaktoren der Bodenbildung angeführt. Nicht vergessen werden darf außerdem der zuweilen sehr stark durch menschliche oder tierische Eingriffe bedingte bodengestaltende Einfluß, der je nachdem, wie die autonomen Vegetationsformen sowohl in ihrer floristischen Zusammensetzung als auch in ihrem Umfang umgestaltet worden sind, zur Geltung kommt.

Alle bodenbildenden Hauptfaktoren stehen im innigsten Zusammenwirken miteinander und sind in ihrer Bedeutung für die Ausbildung der Böden gleich wichtig. Die durch sie entstandenen charakteristischen Bodenbilder nennt man „Bodentypen" im Gegensatz zu den petrographisch bedingten „Bodenarten", die „das Einteilungsergebnis der Erforschung des stofflichen Materials der Böden" [2]) sind (z. B. Sand, Ton, Kalk, Humus und deren Mischungen).

Aus der großen Zahl von Einteilungsmöglichkeiten der Bodentypen auf Grund geographischer, klimatischer, hydrologischer, morphologischer oder chemischer und sonstiger Prinzipien erwählen wir diejenige von H. Stremme[3]), die hier zur Orientierung eingefügt sei:

---

[1]) Vergl. hierzu das Handbuch der Geographie: Supan, A.—Obst, E.: „Grundzüge der physischen Erdkunde." 7. Aufl., Berlin u. Leipzig 1930, Bd. II, Teil 1, S. 150 ff.

[2]) Stremme, H.: „Grundzüge der praktischen Bodenkunde." Berlin 1926, S. 25.

[3]) Ebenda, S. 84 ff., 110 ff. u. S. 210.

A. Böden ohne Grundwasserstand an der Pflanzendecke.

1. A — und C — Horizont — Böden (ohne Umlagerung der Sesquioxyde).
2. A —, B — und C — Horizont — Böden (mit Umlagerung der Sesquioxyde).

B. Böden mit Grundwasserstand an der Pflanzendecke.

1. Organische Grundwasserböden.
2. Mineralische Grundwasserböden.

Abgesehen von den Grundwasserböden, die in unserem Gebiete nur lokale Bedeutung haben, wird Lippe fast ausschließlich von Böden mit A —, B — und C — Horizonten eingenommen. Als typische Pflanzendecke dieser podsoligen Böden oder Bleicherdewaldböden, wie man sie wegen der oft weißen oder grauen Farben unter der obersten dunklen Krume nennt, sind fast überall die zumeist aus Buchen, Eichen, Birken, Ulmen usw. bestehenden „sommergrünen Laubwälder" anzusprechen. Für die starke Podsolierung des Bodens ist in erster Linie die Buche verantwortlich zu machen. Ihre sehr saure Laubstreu teilte sich dem Boden mit und überführte die löslichen Stoffe des Bodens (Pflanzennährstoff, Kalk, Eisen, Aluminium u. a.) in einen so fein zerteilten Zustand, daß sie vom Regenwasser heruntergewaschen wurden und in sehr verschiedener, hauptsächlich durch die Bodenart bedingter Tiefe eine Verdichtungsschicht bildeten. Dadurch, daß die Pflanzen immer wieder die in der Bodenlösung enthaltenen Nährstoffe aus dem Untergrunde heraufholen, wurde eine durch diesen Vorgang zu erwartende vollständige Verarmung und Versandung des Bodens vermieden.

Herrn Dr. M. Sellke ist nachfolgendes charakteristisches Bodenprofil eines Laubwaldes aus dem Forst bei Neuenkamp, östlich von Lemgo, zu verdanken. Es stellt einen genügend tiefen Lößboden unter natürlicher Pflanzendecke in ebener Lage dar und kann als Standardtyp eines gut ausgebildeten Bodens im Lipperlande angesehen werden (Abbildung 6). „Auf der Bodenoberfläche liegt etwas Laub über Faserhumus.

Horizont A (Auswaschungsschicht).

cm 0— 5: Hauptwurzelhorizont des Bodenwuchses und der Krautschicht. Grau mit bleichem Farbton, humos, sehr locker, etwas gekrümelt, stark durchwurzelt, deutlich versandet.

cm 5—60: Hauptwurzelhorizont der Bäume und Sträucher. Gelblich grau, mäßig humos, oben sehr locker, nach unten zu fester werdend, porös; die oben noch recht kräftige Durchwurzelung nimmt ebenfalls nach unten zu ab. Die Struktur ist mäßig bis gut ausgebildet und zeigt scharfkantige Vielecke in kaum wahrnehmbarer horizontaler Schichtung. An Stelle früherer Wurzelanhäufungen finden sich dunkle (humose), an anderen Orten (hauptsächlich im unteren Teil dieser Schicht) rotbräunliche (Eisen-) Flecken. Auch diese Schicht ist deutlich versandet, zeigt aber im unteren Teil bereits einige verdichtete (tonige) Stellen.

Horizont B (Verdichtungsschicht).

cm 60—?: Rotgraubraun, ziemlich stark verfestigt, beim Trocknen sehr hart werdend, weniger humos, deutlicher horizontal geschichtet. Dieser Horizont zeigt in geringem Grade Entmischungserscheinungen, die wahrscheinlich durch das auf- und absteigende Grundwasser verursacht sind. Infolgedessen zeigen sich besonders verfestigte dunklere (humus- und tonhaltige), rötliche (besonders eisenhaltige) und lockere weiße (sandige) Flecken. Porosität und vieleckige Struktur sind sehr gut in den dunklen und rötlichen, schlecht in den weißlichen Flecken ausgebildet. Die Durchwurzelung ist erheblich schwächer als in den darüber liegenden Schichten. Die Tiefe des Horizontes dürfte etwa 2 m betragen. Der Boden ist bis zum C-Horizont entkalkt.

Horizont C (unverändertes Muttergestein).

Nicht erreicht. Vermutlich gelber, kalkhaltiger Löß."

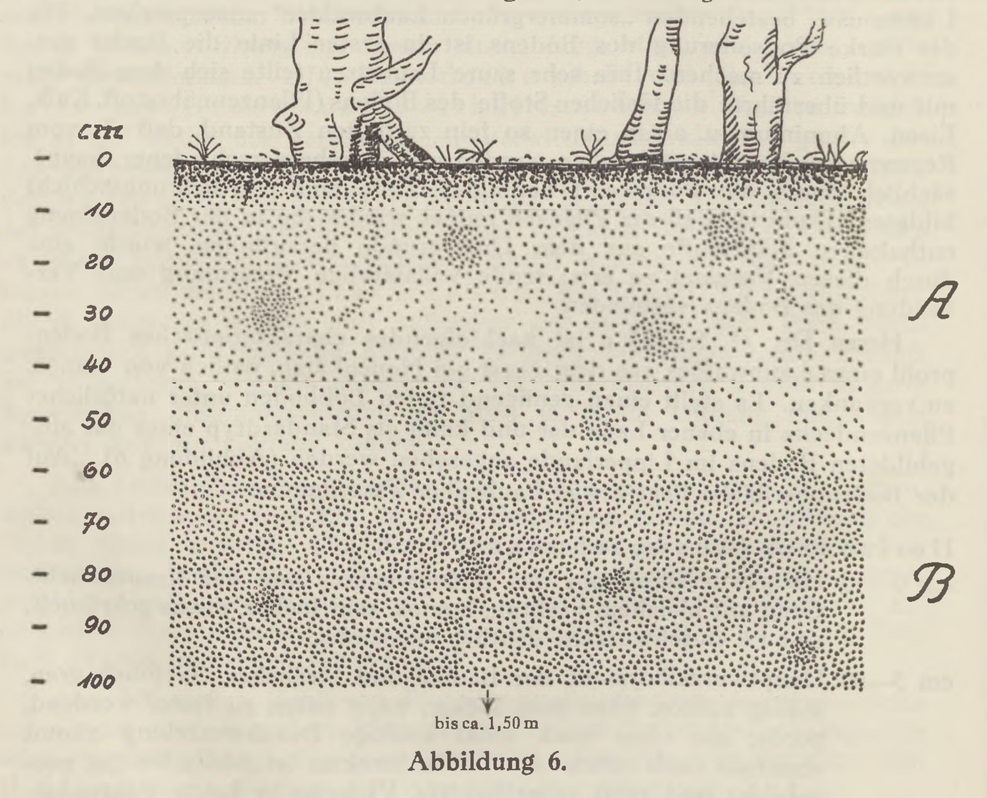


Abbildung 6.

Nach der Einteilung von H. Stremme würde dieses Profil als „Brauner Waldboden" zu bezeichnen sein, der den podsoligen Graswaldböden nahesteht. Man könnte ähnliche Bodenbilder bei den verschiedenen Bodenarten in fast ganz Lippe erwarten, wenn es sich überall um einigermaßen ebenen Boden von annähernd gleichem Alter handelte, der weder

durch hochstehendes Grundwasser noch durch anthropogene Eingriffe eine Veränderung erfahren hätte. M. Sellke weist jedoch in seinen Ausführungen besonders darauf hin, daß im Lipperland die den Boden verändernden Faktoren in reichlichem Maße vorhanden und zur Geltung gekommen sind und einschneidende Verschiedenheiten in der Entwicklung, dem Aussehen und damit der Qualität des lippischen Bodens hervorgerufen haben.

Ein Bodenbild, das durchschnittlich dem eben angeführten Profil (Abbildung 6) entspricht, findet sich in dem schwachwelligen Flachland Lippes, dessen Abgrenzung uns aus den vorangehenden Abschnitten bekannt ist. Wie auch die Bodenart sein mag, dieser Bodentyp kehrt regelmäßig wieder. An Bodenarten finden wir weitaus vorherrschend Lößlehm der letzten Eiszeit. Geschiebelehm- oder Geschiebesandböden aus der zweiten Eiszeit, die naturgemäß weit stärker verwittert und ausgelaugt sind, sind nur selten verbreitet. Die Verwitterungskrusten der anstehenden Gesteine trifft man fast überhaupt nicht an. So lohnt es sich kaum, auf diese letztgenannten Bodenarten, die zwar in fast jeder Gemeinde kleinere oder größere Flächen aufweisen und den Durchschnittswert der Grundsteuerreinerträge nicht selten herabzudrücken vermögen, alles in allem jedoch im Vergleich zum Gesamtgebiet des lippischen Flachlandes einen verschwindend kleinen Anteil am Grund und Boden haben, näher einzugehen.

Von den bis weit in die Täler der Bega und Werre spitz zulaufenden Auskeilungen des Flachlandes hat sich das Diluvium besonders in dem oft mehrere Kilometer breiten Begatale abgelagert, wo bereits der Name „Lehmgau", auf den man die heutige Stadtbezeichnung Lemgo zurückführen will, die Bodenbeschaffenheit dieser Gegend durchblicken läßt.

In einem Teil des lippischen Flachlandes, vor allem in den Bach- und Flußtälern (Werretalmulde), bilden Tonschiefer des Lias den Untergrund, über die sich jedoch zumeist eine fruchtbare diluviale Lehmdecke legt. Diese auf den ersten Blick scheinbar vorzüglichen Böden leiden stellenweise wegen der zu geringen Tiefe der Ackerkrume leicht unter zu großer Nässe. Weiter macht sich bei ihnen oft eine nachteilige Kalkarmut bemerkbar, so daß künstliche Mergelung notwendig ist. Im ersteren Falle sind sie infolge höherer Feuchtigkeit auch als Wiesen zu gebrauchen, die im allgemeinen kaum geringer einzuschätzen sind als die trockenen Ländereien. Jedoch die allzu tonigen Böden sind zuweilen schon von minderer Qualität und senken dann nicht unerheblich das gute Gesamtbild der Ertragsfähigkeit.

Sämtliche Böden des Flachlandes haben den großen Vorteil aufzuweisen, daß die Bodenneigung praktisch überhaupt keine Rolle spielt und eine Abschwemmung der Krume nicht in Frage kommt. Schon der geringe Waldbestand dieser Gegend (vergl. Karte 14) läßt auf gute und ertragreiche Ackerböden schließen. Unterziehen wir den Lößlehm als die bei weitem vorwiegende Bodenart einer näheren Betrachtung, so zeigt er hier, trotz der Qualitätsherabsetzung durch die Auslaugungserscheinungen, viele der landwirtschaftlichen Nutzung vorteilhafte Eigenschaften. Seine gleichmäßige geringe Korngröße, sein recht lockeres Gefüge, das dem Luftbedürfnis der Pflanzenwurzeln weitgehend Genüge zu leisten vermag, und

seine Tiefgründigkeit, die den Kulturpflanzen ein Eindringen bis in jede benötigte Tiefe gestattet, machen ihn zu einem günstigen, zuverlässigen Boden, der sowohl niederschlagsreiche wie übermäßig trockene Zeiten verträgt. Die große Sicherheit, mit der er selbst sehr ungünstige Witterungsverhältnisse ohne größere Schäden für die Wirtschaft übersteht, macht ihn besonders wertvoll. Die strengen Geschiebelehmböden der hier vorherrschenden Lokalmoränen geben zwar auch im großen und ganzen recht gute Ackerböden ab — sie tragen gelegentlich sogar bessere Ernten als die Lößlehmböden —; doch bei widriger Witterung versagen sie leicht und bieten eine weniger große Sicherheit im Ertrag als jene.

Noch besser als die beschriebenen Böden sind kleine Schwarzerdereste im äußersten Nordwesten des Flachlandes, vor allem in den Gemeinden Biemsen-Ahmsen und Lockhausen. Diese Böden sind die weitaus besten, die wir im Lipperland überhaupt kennen. Sie fallen auf der Karte der Grundsteuerreinerträge durch ihre besondere Ergiebigkeit auf.

Im Süden des lippischen Flachlandes treffen wir stellenweise Landstriche minderer Bodenqualität an. Teils sind es Nachschüttsande der Gletscher, die vor allem im Gebiet Lage—Waddenhausen die Ertragsfähigkeit der Böden herabdrücken. Ein viel größeres Hindernis stellen jedoch die alluvialen Flugsande dar, die besonders in den Gemeinden Pivitsheide, Hörste und Währentrup vorherrschen. Sie besitzen hier dieselben tiefeingreifenden Verwitterungserscheinungen, die wir nachher noch bei den diluvialen Sennesanden kennen lernen werden, also Bleichsandbildung mit Ortsteinunterlage, und setzen demzufolge die Bodenwertigkeit in diesen Gebieten ganz erheblich herab.

Alles in allem haben wir im Flachland die weitaus besten Böden in Lippe vor uns. Ein Blick auf Karte 5 zeigt auch, daß dieses Gebiet zu den verhältnismäßig höchsten Grundsteuerreinerträgen eingeschätzt ist. Einigermaßen nahe kommt ihm lediglich das benachbarte Hügelland.

Das lippische Hügelland weist besonders in dem breiten, hochgelegenen Talstreifen, der sich von Lemgo über Blomberg bis nach Wöbbel und Schieder hinzieht (Karte 2), fruchtbare und ertragreiche Geschiebelehm- und Lößlehmböden auf. Dabei nehmen hier, im Gegensatz zum Flachland, die Geschiebelehmböden eine größere Fläche ein als die Lößlehmböden.

M. Sellke weist mit Recht darauf hin, daß im Hügelland die Güte des Bodens schon zuweilen durch die Geländeneigung und das Zutagetreten des anstehenden Gesteines herabgesetzt wird. Während jedoch die Bodenneigung zumeist von wenig nachteiligem Einfluß ist und bei vorsichtiger Behandlung nur selten eine Abschwemmung der Krume durch Regenwässer zur Folge hat, drückt die ziemlich große Verbreitung der Gesteinsverwitterungskrusten schon merklich die durchschnittliche Höhe der Grundsteuerreinerträge herab. Die letztgenannten Böden sind häufig so wenig tiefgründig, daß Regen und Schnee leichtes Spiel haben, die bloßliegenden Verwitterungsprodukte ins Tal zu befördern. Selbst Kalk- und Nährstoffreichtum der besten Keuperböden vermögen oft für die mangelhaft tiefe Ausbildung ihrer nutzbaren Bodenkrume keinen Ausgleich zu bieten.

Die schlechtesten Böden haben sich im Hügelland auf dem Sandstein gebildet. Der Sandstein, der hier zum Teil aus sehr schwer verwitterbaren kieseligen Tonquarzen besteht, liefert einen recht steinigen und sterilen Boden, der zumeist, da die wasserhaltende Kraft in ihm äußerst gering ist, unter Trockenheit zu leiden hat. Da auch viele Kalkstein-, Mergel- und Tonböden gar keinen oder einen nur gering ausgebildeten Anreicherungshorizont besitzen, ist der Wasserhaushalt ihrer Verwitterungsrinden meist ebenfalls sehr ungünstig beeinflußt. Alle diese Gebiete minderer Bodenqualität sind in erster Linie der Forstkultur überlassen. So verwundert es nicht, daß wir im lippischen Hügelland bereits einen recht annehmbaren Waldbestand antreffen (Karte 14).

Im ganzen genommen sind die überwiegend mergeligen und tonigen Keuperböden des lippischen Hügellandes der Vegetation außerordentlich günstig. Sie vermögen einen sehr schönen Waldbestand zu tragen und auch recht anspruchsvolle Ackerpflanzen zu ernähren.

Im Bergland erreichen die Erhebungen schon beträchtliche Höhe. Die Abhänge sind oft steil, so daß die Bodenkrume meist sehr flachgründig ist und einen geringen Ertrag liefert. Häufig sind die Landwirte gezwungen, die abschüssigen Schläge in Weide zu legen, um überhaupt eine landwirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen.

Folgen wir den Ausführungen M. Sellkes weiter, so sehen wir, daß in diesem Landesgebiet, das den Norden und Nordosten von Lippe einnimmt, dem jedoch hinsichtlich der Bodenverhältnisse auch die das Blomberger Becken auf der Nordseite halbkreisförmig umgebenden Berge zuzurechnen sind, die bodenbildenden Faktoren wesentlich anders als etwa im Flachland wirken. Während dort der Laubwald als die klimatisch bedingte Pflanzendecke die Unterschiede der Bodenarten weitgehend milderte, waren es in diesem orographisch so reich gegliederten Gebiet von jeher die Bodenneigung und das Muttergestein, neben denen sich nur noch das Klima als bodenbildender Faktor behaupten konnte. Die Geländeneigung, die je nach ihrem Winkel nur eine gewisse Dicke der verwitterten Schicht zuläßt, macht sich im lippischen Bergland, vor allem in den Gebieten starker Reliefenergie, schon zuweilen so stark geltend, daß selbst die Waldbedeckung, die im allgemeinen einen Schutz gegen die Abschwemmung der Verwitterungsprodukte bietet, versagt und ein guter Waldboden häufig nicht zur Ausbildung kommt.

Hinsichtlich der Bodenart bzw. des Muttergesteins müssen wir das Bergland in zwei Teile teilen. Der östliche Teil, zu dem auch die Blomberger Berge hinzuzurechnen sind, liefert im allgemeinen keinen guten Ackerboden; denn in ihm tritt der Keuper vielfach als Sandstein auf, der sehr hart ist, schwer verwittert und meist so arm an Kalk ist, daß dieser, wenn bessere Erträge erzielt werden sollen, dem Boden in Form von kalkhaltigen Mergeln oder gebranntem Kalk künstlich zugeführt werden muß. Zahlreiche Mergelgruben kann man im ganzen Gebiet antreffen, wo die Mergel für die Feldwirtschaft gegraben werden. Ganz besonders unfruchtbar sind im allgemeinen die Böden des Räts, und zwar hauptsächlich infolge des schweren Zerfalls der Quarzite, sowie der zähen Beschaffenheit der mit den Quarziten vielfach in dünnen Schichten wechsellagernden Tone. Allerdings können diesen Böden die Tonbeimengungen oftmals

auch recht wertvoll sein, da sie die Bodenfeuchtigkeit festhalten und dadurch der austrocknenden Tätigkeit leicht durchlässiger Sandsteine entgegenwirken.

Im Gegensatz hierzu zeigt der westliche Teil des Berglandes mit seinen Ton-, Mergel- und Kalkverwitterungsböden wesentlich höher einzuschätzende Böden, die bessere Ernten zu tragen vermögen. Allerdings kann man hier auch vielfach stark sandige Mergelböden antreffen, deren Sandbeimengungen aus verwittertem Sandstein bestehen. Denn in diesem Gebiet enthalten die Tone umgekehrt oftmals Sandsteinablagerungen. Somit kann man im östlichen und westlichen Bergland ganz allgemein nur von einem Vorherrschen des Sandsteins bzw. des Tons sprechen. Der großen Mehrzahl dieser Böden ist außerdem eine mehr oder weniger starke Vermischung mit Resten der früher überall vorhandenen Lößbedeckung eigentümlich.

In den höheren Lagen macht sich die zunehmende Niederschlagshöhe durch starke Auslaugung und Abschlämmung sehr nachteilig in bezug auf die Entwicklung des Bodens bemerkbar. Hinzu kommt, daß die oft sehr bewegte Reliefgestaltung des Geländes eine ackerbauliche Nutzung sehr erschwert bzw. ganz unmöglich macht. So finden wir im Bergland die Gebiete starker Reliefenergie und geringerer Bodenqualität meist der Forstkultur überlassen.

Jedoch weist diese lippische Charakterlandschaft auch stellenweise Böden auf, die als recht fruchtbar angesprochen werden können. Da wären vor allem die höher gelegenen Teile der Täler und Becken um Varenholz, Erder, Kalldorf, Langenholzhausen, Silixen, Laßbruch, Almena und Kirchheide zu nennen. Als Bodenarten dieser Gegenden finden wir ganz überwiegend dieselben, die wir schon im Flachland angetroffen haben, also in erster Linie Lößlehm und dann auch hier und da Geschiebelehm. Aber auch die übrigen vielen Täler, die mit Abschlämmassen, Löß- und Geschiebelehm angefüllt sind, besitzen häufig einen sehr tiefgründigen und guten Boden. Im Wesertal selbst sind die Böden zumeist aus dem Auelehm oder Flußlehm, einem braunen, feinsandigen bis tonigen Lehm, hervorgegangen. Sie sind wegen des hohen Gehaltes an tonigen Zersetzungsprodukten oft sehr schwer und geben aus diesem Grunde in erster Linie ein ausgezeichnetes Wiesen- und Weideland ab. Vielfach werden sie jedoch auch zum Ackerland verwendet.

Unsere Feststellungen kommen im großen und ganzen auf Karte 5 zum Ausdruck. Wir sehen das westliche, tonig-mergelige Gebiet hinsichtlich der Grundsteuerreinerträge zumeist besser eingeschätzt als das östliche des vorwiegenden Sandsteins und finden auch leicht die zuletzt besprochenen Gebiete der verschiedenen Tal- und Beckenlandschaften mit zuweilen recht fruchtbaren und ertragreichen Böden wieder, denen der Landmann die Früchte nicht in solch mühsamer Arbeit abzuringen braucht wie in den Gegenden mit minderwertigen Böden.

Während die bis jetzt betrachteten lippischen Landschaften fast durchweg eine fruchtbare Verwitterungskrume aufweisen, sind die Böden der noch zu besprechenden Gebiete im großen und ganzen von geringeren Qualitäten. Sie lassen nur stellenweise eine ackerbauliche Nutzung zu und

dienen fast ausschließlich der Forstkultur. Im G e b i r g s l a n d, nach unserer gewählten orographischen Gliederung Teutoburger Wald und Schwalenberger Land, wirken alle bodenbildenden Faktoren im ungünstigen Sinne. Hinsichtlich der Ausgestaltung des Bodenbildes machen sich in erster Linie die Geländeneigung und die Niederschlagsmenge höchst nachteilig geltend. Bei den starken Niederschlägen, die besonders im Gebiete des Teutoburger Waldes sehr reichlich fallen, und den meist sehr bewegten Reliefverhältnissen ist die Abschwemmung oft so groß, daß sich oft nur eine ganz flache Bodenkrume zu bilden vermag, unter der dann das wenig veränderte Muttergestein folgt.

Die aus der Verwitterung des Muschelkalks entstandenen Kulturböden des nördlichen Höhenzuges des Teutoburger Waldes geben dadurch im großen und ganzen wenig fruchtbares Land ab, daß sie meist sehr steinig sind, eine zu geringe Tiefgründigkeit besitzen und der Durchlässigkeit wegen, die alle Niederschläge gleich in die Tiefe dringen läßt, zeitweise sehr unter Wassermangel leiden. Sie sind zu einem großen Teil der Forstkultur überlassen. Unter großem Wassermangel leiden auch die stark rissigen und zerklüfteten Böden der permeablen Plänerkalke der südlichen Kette. Sie sind ebenfalls meist nur von einer ganz geringen Schicht von Verwitterungskrume bedeckt und liefern einen kärglichen, steinigen Boden, der sich fast ausnahmslos nur zur forstlichen Nutzung eignet, dann allerdings seines natürlichen Kalkgehaltes wegen einen vorzüglichen Nährboden für Buchenwald abgibt. Der mittlere Höhenzug des Teutoburger Waldes weist die bei weitem schlechtesten Böden des Gebirgslandes auf. Hier bildete sich der Boden auf dem Sandstein der Unteren Kreide, dessen Abhangsschutt eine besonders sterile, sandige und trockene Krume liefert. Nadelhölzer sind die einzigen Nutzpflanzen, die hier ihr Auskommen finden.

Auch im Schwalenberger Land sind auf den Höhen des Schwalenberger Waldes und des Köterberges Böden auf dem Sandstein entstanden. Sie tragen ebenfalls meist ein dichtes Nadelholzkleid. Es handelt sich hier um die uns bereits aus dem Bergland bekannten Böden des Oberen Keupers oder Räts, die hauptsächlich infolge des schweren Zerfalls der Quarzite, sowie der zähen Beschaffenheit der häufig mit den Quarziten wechsellagernden Tone wenig fruchtbar sind.

Allerdings konnten sich im Schwalenberger Land auch Böden besserer Qualitäten bilden. Zunächst haben sich in der Formation des Mittleren Keupers Ton- und Mergelböden entwickelt, die, soweit sie tiefgründig und nährstoffreich genug sind, mühelos recht anspruchsvolle Feldfrüchte zu tragen vermögen. Wo sie jedoch den nachteiligen bodenbildenden Einflüssen im Gebirge (Geländeneigung und hohe Niederschlagsmenge) ausgesetzt sind, werden sie ebenfalls forstlich genutzt. Buchenwaldungen finden auch hier allerbeste Nährböden vor, besonders in den großen Steinmergelkeupergebieten des Schwalenberger Waldes und des Köterberges. Als beste und ertragreichste Böden des Schwalenberger Landes wären dann Lößlehmböden zu nennen, die den Wohlstand der Landwirtschaft und die hohen Grundsteuerreinerträge besonders in den Gemeinden Brakelsiek, Schwalenberg und Elbrinxen bedingen.

Alles in allem finden wir jedoch die Böden des Gebirgslandes hinsichtlich ihrer Grundsteuerreinerträge am niedrigsten eingeschätzt.

Die gleichen geringen Grundsteuerreinerträge weist auch die den Südwestabfall des Teutoburger Waldes bildende, aus diluvialen Ablagerungen über der Westfälischen Kreide bestehende S e n n e auf. Wir hören jedoch bei M. S e l l k e, daß hier ganz andere Faktoren für die überaus schlechten Bodenverhältnisse verantwortlich zu machen sind; denn Geländeneigung und Niederschlagsmenge, die wir fast im ganzen übrigen lippischen Land als die hauptsächlichen Einflüsse bezüglich der Ausgestaltung des Bodenbildes kennen gelernt haben, kommen hier von vornherein in Fortfall. Eine leichte Neigung des Geländes ist zwar vorhanden — besonders im höher gelegenen Teil der Senne —, doch ist sie praktisch bedeutungslos, und die Niederschlagsmengen, die etwa denen des westlichen Hügellandes oder östlichen Berglandes gleichkommen (vergl. Karte 8), vermögen sich auch nicht irgendwie nachteilig auszuwirken.

Gewaltige Sandmassen stellen weit überwiegend die Bodenart dieses Gebietes dar. Aus ihnen sind die steiler geneigten Sanderflächen, die durch die Gletscherschmelzwässer aufgeschüttet wurden, und die flachgeneigten Einebnungsstufen, die als Folge des die Senne zur Eiszeit bedeckenden glazialen Stausees entstanden sind, aufgebaut. Geschiebelehme der Grundmoräne finden sich nur ganz selten. Diese meist tiefgründigen Sande, die aus feinen bis mittleren Quarzkörnern bestehen und von Natur aus sehr nährstoffarm sind, dazu als interglaziale Böden weit längere Zeit der auslaugenden Wirkung der Verwitterung ausgesetzt gewesen sind als fast die meisten der bisher beschriebenen Böden, haben ihren Ursprung zum größten Teil im Kreidesandstein des Teutoburger Waldes und sind durch die Gletscher der zweiten Eiszeit in die Senne verfrachtet worden. Außerordentlich schlecht sind die Grundwasserverhältnisse in der Senne. Auf dem Sander und dem oberen Teil der Einebnungsstufen sind meist wüstenartig trockene, weiter in die Senne hinein stellenweise auch zu nasse Böden vorhanden. Nur selten steht das Wasser in günstiger Tiefe. Somit lassen Bodenart, Länge des Bodenbildungsprozesses und meist nachteiliger Grundwasserstand schon von sich aus auf einen schlechten Boden schließen.

Jedoch liegt der Hauptgrund für die geringe Ertragsfähigkeit der Senne in der Gestaltung des minderwertigen Bodentyps. Herr Dr. M. S e l l k e hatte die Liebenswürdigkeit, folgendes von ihm selbst aufgenommenes Profil zur Verfügung zu stellen, das man als typisches Sennebodenprofil ansprechen kann (Abbildung 7). „Calluna — Heide auf Sander in der Kammerheide. Mittelkörniger Sand, Düne, stark verfilzte Trockentorfdecke.

cm 0—10: Schwarzgrau mit vielen gebleichten Körnern, humos, locker, strukturlos, stark durchwurzelt. Der Humus wirkt deutlich verklebend.

cm 10—20: Weißgrau, stark gebleicht, strukturlos, zuweilen finden sich (durch Humus?) verklebte Stellen, weniger durchwurzelt, locker.

cm 20—30: Harter schwarzer Humusortstein, schwach durchwurzelt.

cm 30—40: Braunfleckiger Humuseisenortstein, ebenfalls sehr fest.

cm 40— ?: Heller und lockerer werdender, schließlich unverändert weißer Sand.“

Derartige Heideböden sind in Nordwestdeutschland eine so häufige Erscheinung und in der Literatur so oft beschrieben worden, daß dem schematisierten Profil (Abbildung 7) nur wenige Worte beigegeben zu

werden brauchen. Die beiden bezeichnendsten Züge für die Verwitterung solcher Böden sind die Auslaugung der oberen Schichten und ihre Umwandlung in einen stark sauren, an Pflanzennährstoffen außerordentlich armen Boden, den Bleichsand, und die Entstehung des für die Kulturpflanzen undurchdringlichen Ortsteins zwischen dem Bleichsand und dem unverwitterten Untergrund. Ungemein auslaugende (podsolierende) Wirkung besitzen die Heide (calluna vulgaris) und die ihr vergesellschafteten Pflanzen. Sie sind mithin in erster Linie für die minderwertige Bodenbeschaffenheit

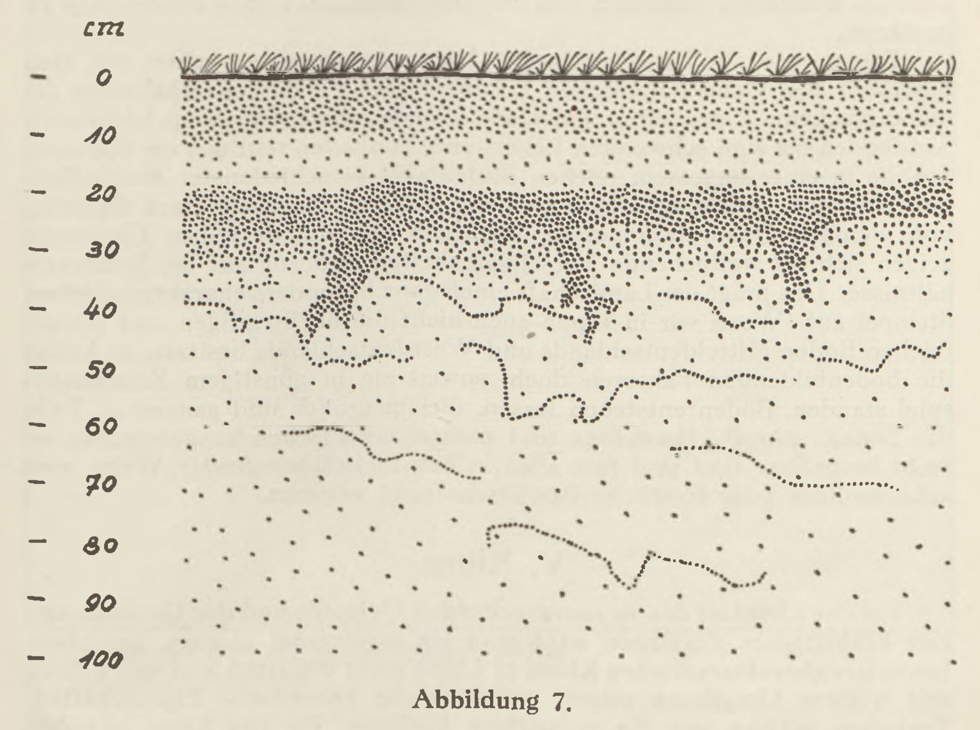


Abbildung 7.

verantwortlich zu machen. Die nordwestdeutsche Heide, die meist eine anthropo-zoogen bedingte Assoziation ist[1]) (z. B. Lüneburger Heide), scheint in der Senne natürlichen Ursprungs zu sein. M. Sellke sucht diese Annahme damit zu erklären, daß hier Waldbodenreste fehlen, die sonst überall in den nordwestdeutschen Heidegebieten anzutreffen sind.

Es leuchtet ein, daß einem derartigen Boden selbst bei größter Mühe nur dürftigste Erträge abgerungen werden können. Er ist als ausnehmend schlecht zu bezeichnen. Auf den in landwirtschaftlicher Nutzung stehenden Flächen vermögen nur ganz anspruchslose Feldfrüchte zu gedeihen, und von Bäumen findet in der Regel nur die Kiefer ein kärgliches Auskommen.

Das alte Problem der Sennekultivierung hat bei F. A. Fleege[2]) eine tiefergehende Bearbeitung erfahren. Wir werden diesem Problem, das man

[1]) Siehe auch Tüxen, R.: „Über einige nordwestdeutsche Waldassoziationen von regionaler Verbreitung." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 65/67.

[2]) Fleege, F. A.: „Die Kultivierung der Lippischen Senne." Detmold 1916.

4

besonders in allerneuester Zeit wieder mit größter Intensität zu lösen versucht, in einem späteren Abschnitt eine kurze Besprechung einräumen [1]).

Auf einem ganz kleinen Raum treffen wir in der Senne auch fruchtbaren Boden an. Es ist die wie eine Oase aus der wüstenähnlichen Heidelandschaft auftauchende Gemeinde Oesterholz, die man schon von weither an Laubbäumen und fetten grünen Wiesen feststellen kann. Sie tritt auch auf unserer gezeichneten Karte 5 als ein im Gegensatz zu ihrer Umgebung wesentlich höher eingeschätztes Gebiet hervor. Geschiebelehmböden und alluviale Bildungen vermögen hier mühelos anspruchsvollere Feldfrüchte zu ernähren.

Fassen wir die Untersuchungen kurz zusammen, so sehen wir, daß innerhalb des kleinen lippischen Lebensraumes die Bodenverhältnisse die mannigfachsten Eigenheiten und Unterschiede aufweisen. Vom leichtesten Sandboden bis zum schwersten Lehm- und Tonboden tritt uns die lippische Scholle in einer ungemein reichen Stufenfolge verschiedenster Beschaffenheit entgegen. Selbst innerhalb kleinster Flächen, innerhalb eines Gebietes von wenigen Quadratkilometern, innerhalb ein und derselben Gemeinde zeigen sich oft weitgehende Verschiedenheiten in bezug auf die Bodenverhältnisse. Das prägt der Landschaft einen ganz besonders charakteristischen Stempel auf. Wenn wir in Lippe auch nicht die hochwertigen und ertragreichen Böden Mitteldeutschlands und Westdeutschlands besitzen, so haben die bodenbildenden Faktoren doch, soweit sie in günstigem Zusammenspiel standen, Böden entstehen lassen, die im großen und ganzen — Teile der Senne, schroffe Berghänge und moorartige Flächen ausgenommen — recht brauchbar sind und fast allenthalben in nutzbringender Weise eine ackerbauliche oder forstliche Bewirtschaftung zulassen.

V. Klima.

Bei der Kleinheit des zu untersuchenden Gebietes und der Großräumigkeit klimatischer Provinzen wird man ein ausgeprägt eigenes, irgendwie besonders charakteristisches Klima in Lippe nicht erwarten können; nähere und weitere Umgebung zeigen meist gleiche klimatische Eigenschaften. Trotzdem nötigen uns die vielseitigen Einflüsse, die das Klima auf den wirtschaftenden Menschen ausübt, zu näherer Betrachtung der klimatischen Verhältnisse des Lipperlandes.

Wir befinden uns in dem Klimagebiet, das den größten Teil der Mitteldeutschen Gebirgsschwelle umfaßt, der „herzynischen Klimaprovinz“ [2]). Land- und Seeklima berühren sich hier. Doch überwiegt der ozeanische Einfluß.

Da die verhältnismäßig große Niederschlagsmenge wohl das bedeutendste klimatische Element unseres Gebietes ist, demgegenüber andere klimatische Erscheinungen in ihrer Bedeutung zurücktreten, wollen wir hierauf zunächst unser Augenmerk richten.

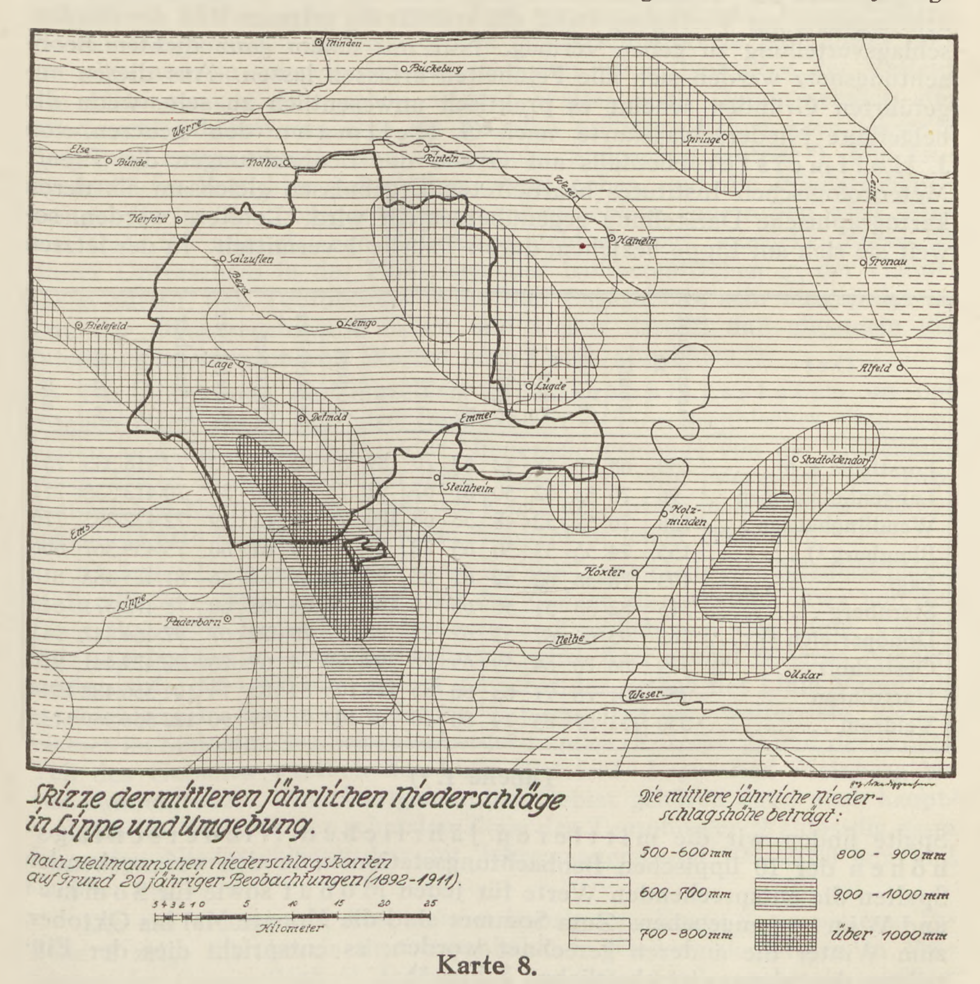
Karte 8 stellt die ungefähre Verteilung der mittleren jährlichen Niederschlagsmengen für Lippe und Umgebung dar. Die Karte ist nach

---

[1]) Vergl. S. 90/92.

[2]) Wegner, R.: „Klimaprovinzen von Deutschland.“ Geogr. Ztschr., 29, 1923, S. 129.

G. Hellmannschen Niederschlagskarten [1]) angefertigt worden, denen die Beobachtungen der Jahre 1892—1911 zu Grunde liegen. J. Hoffmeister [2]) gibt sogar die mittleren Niederschlagshöhen für die 35jährige



Karte 8.

Beobachtungszeit (1891—1925) an (Tabelle 1). Der mittlere Fehler der Ergebnisse aus der 20jährigen Beobachtungszeit gegenüber den Ergebnissen aus der 35jährigen Beobachtungszeit beträgt jedoch nur 2,3%. Somit wird eine auf Grund der längeren Beobachtungsperiode entworfene Nieder-

---

[1]) Hellmann, G.: „Regenkarten der Provinz Westfalen sowie der Fürstentümer Waldeck, Schaumburg-Lippe, Lippe und des Kreises Grafschaft Schaumburg." Aufl. 2, Berlin 1914. — Hellmann, G.: „Regenkarten der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover sowie von Oldenburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen, Lübeck und vom Harz." Aufl. 2, Berlin 1913. — Hellmann, G.: „Regenkarten der Provinzen Hessen-Nassau und Rheinland sowie von Hohenzollern und Oberhessen." Aufl. 2, Berlin 1914.

[2]) Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens." Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930, S. 71.

schlagskarte kaum nennenswerte Unterschiede gegenüber der vorliegenden enthalten, zumal allgemein wohl keine Niederschlagskarte, der in einem orographisch so vielgestalteten Gebiet nur ein so wenig dichtes Beobachtungsnetz zur Verfügung steht, ein vollständig getreues Bild der Niederschlagsverteilung zu geben vermag. Nur mit einem ganz dichten Beobachtungsnetz werden sich alle Feinheiten erfassen lassen. Aus diesen angeführten Gründen scheint es praktisch unwesentlich zu sein, wenn die beigefügte Niederschlagskarte nach G. Hellmann den neueren, von J. Hoffmeister ebenfalls auf Grund der Beobachtungen des Preuß. Meteorologischen Institutes bearbeiteten Ergebnissen gleichsam als deren kartographische Darstellung gegenübergestellt wird. Letztere werden, soweit sie sich auf Lippe beziehen, durch Tabelle 1 vermittelt. In der letzten

Ort	Meereshöhe m	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Sommer	Winter	Jahr
Forsthaus a. M.	260	68	50	48	42	62	70	**89**	80	62	55	53	72	418	333	751
Langenholzhausen ..	96	70	53	62	50	61	67	**91**	76	58	60	53	70	413	358	771
Wendlinghausen	156	70	52	52	48	56	68	**100**	79	58	61	59	72	422	353	775
Blomberg [1]	155	74	55	53	50	63	72	**93**	85	65	61	60	75	439	367	806
Lage	103	78	56	62	52	61	68	**94**	79	61	62	56	81	425	385	810
Sternberg	315	82	53	51	50	65	76	**100**	95	68	68	60	75	472	371	843
Donoperteich [1]	163	93	66	67	57	67	72	**98**	87	70	70	67	97	464	447	911
Oesterholz	179	86	70	64	59	69	78	**99**	90	74	69	70	92	479	441	920
Hartröhren	382	101	78	71	63	80	85	**119**	105	84	83	74	101	556	488	1044
Veldrom	350	111	87	85	74	80	96	107	103	91	89	90	**122**	566	569	1135

Tabelle 1. [2]

Spalte finden wir die mittleren jährlichen Niederschlagshöhen der 10 lippischen Beobachtungsstationen, in den vorangehenden Spalten die entsprechenden Werte für jeden Monat sowie für Sommer und Winter angegeben. Zum Sommer sind die Monate Mai bis Oktober, zum Winter die anderen gerechnet worden; es entspricht dies der Einteilung des wasserwirtschaftlichen Jahres [3].

Karte und Tabelle zeigen uns, daß Lippe ein verhältnismäßig niederschlagsreiches Land ist. Eigentliche Trockengebiete von weniger als 500 mm jährlicher Niederschlagshöhe, die für die östlich gelegenen Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern u. a. charakteristisch sind, gibt es im ganzen Gebiet unserer Karte nicht. Ja sogar die nächst höheren Stufen, 500—600 mm und 600—700 mm, treffen wir in Lippe nicht an.

---

[1] Die Beobachtungsreihe ist vollständig oder hat nur Lücken von höchstens etwa 1 Jahr. (Unvollständige Reihen sind auf die 35jährige Periode reduziert worden.)

[2] Nach J. Hoffmeister; auf Grund der 35jährigen Beobachtungsergebnisse (1891 bis 1925) des Preußischen Meteorologischen Institutes in Berlin.

[3] Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens." Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930, S. 62.

Es erscheint begreiflich, daß der Teutoburger Wald, der von allen deutschen Mittelgebirgen der Nordsee am nächsten liegt und den hauptsächlich regenbringenden West- und Nordwestwinden als erste zu überschreitende Gebirgsschwelle ganz frei ausgesetzt ist, die bedeutendsten Niederschlagsmengen aufweist[1]). Die Niederschlagskarte läßt dieses sehr gut erkennen; so spiegelt sich zwischen den 800 m Isohyeten der Verlauf des Gebirgszuges sehr schön wider. Weiter nach Osten nehmen die Niederschlagshöhen zunächst ab, bis, den größeren Erhebungen (Weserbergland) entsprechend, eine allmähliche Steigerung eintritt[2]). Die Isohyetenfläche liegt hier jedoch bedeutend höher, und die Niederschlagsmenge, die im Teutoburger Wald und Eggegebirge angetroffen wird, wird hier trotz der teils gleichen Höhenlage nicht erreicht. Zurückzuführen ist dieser Unterschied in der Höhenlage der Isohyetenflächen in der Hauptsache darauf, daß Teutoburger Wald und Eggegebirge sehr ausgeprägt im Luv der Hauptregenwinde liegen und weiter darauf, daß allgemein die Niederschlagsmengen von Westen nach Osten abnehmen[3]).

Die Verteilung der einzelnen Niederschlagsstufen im lippischen Land deckt sich also ziemlich mit den orographischen Gegebenheiten, und die Abhängigkeit der Niederschlagsmenge von der Höhenlage eines Ortes kommt deutlich zum Ausdruck. Ein Vergleich der orographischen Karte (Karte 2) mit der Karte der mittleren jährlichen Niederschläge (Karte 8) läßt eine gewisse Ähnlichkeit leicht erkennen.

Gut die Hälfte des Landes weist die für Lippe niedrigste Niederschlagsstufe von 700—800 mm auf. Es ist das Gebiet, das westlich etwa von der Linie Bielefeld—Lage—Bad Meinberg und östlich von der Linie Varenholz—Lüdenhausen—Barntrup begrenzt wird. Der nächst höheren Niederschlagsstufe, 800—900 mm, gehört zunächst das östlich der Linie Varenholz—Lüdenhausen—Barntrup gelegene Landesgebiet an, weiter ein kleines Gebiet im Südosten des Schwalenberger Landes (Köterberg) und der größte Teil des Gebietes westlich der Linie Bielefeld—Lage—Bad Meinberg bis zur Landesgrenze. Dem letztgenannten Gebiet gehören dann auch hauptsächlich im Verlaufe der schmalen Zone des Teutoburger Waldes die dann folgenden Niederschlagsstufen mit Jahresmengen von 900—1000 mm und darüber an.

Die auf Grund der Ausplanimetrierung von Karte 8 gewonnene Tabelle 2 zeigt die Areale der verschiedenen Niederschlagsstufen in Prozenten der Gesamtfläche[4]). Jedoch soll an dieser Stelle nochmals erwähnt werden, daß ein dichteres Beobachtungsnetz, mit dem vor allen Dingen die durch die orographische Vielgestaltigkeit des Landes bedingten Auswirkungen auf den Niederschlagsreichtum besser zu erfassen wären, in bezug auf Einzelheiten ohne Frage ein wesentlich anderes Bild geben würde.

[1]) Hellmann, G.: „Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland." Meteorolog. Ztschr., 1886, S. 473.

[2]) Lücken, W.: „Die Niederschlagsverhältnisse der Provinz Westfalen und ihrer Umgebung." 31. Jahresber. d. westf. Prov. Vereins f. Wiss. u. Kunst f. 1902/03, Münster 1903, S. 51/59.

[3]) Hellmann, G.: „Neue Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Deutschland." Sitzungsber. d. Preuß. Akad. d. Wiss., 1919, S. 418/422.

[4]) Ohne Lipperode und Cappel.

Im Teutoburger Wald selbst macht sich im allgemeinen eine Steigerung der Niederschlagsmengen von Nordwesten nach Südosten bemerkbar. Sie dürfte wohl hauptsächlich auf die nach Südosten zunehmende größere Erhebung des Gebirgsrückens zurückzuführen sein. So finden wir die maximale mittlere Jahresniederschlagsmenge mit 1135 mm (siehe Tabelle 1) in Veldrom, im Gebiete der höchsten Erhebung des Teutoburger Waldes, der Velmerstot. Hier wurden nach den Veröffentlichungen des Preuß. Meteorologischen Institutes im Jahre 1926 sogar 1514 mm gemessen.

Niederschlagsstufe	Fläche km²	Prozent der Gesamtfläche
700 — 800 mm	666	55
800 — 900 mm	409	34
900 — 1000 mm	79	7
über 1000 mm	53	4

Tabelle 2.

Tabelle 2, die die Areale der verschiedenen Niederschlagsstufen in Prozenten der Gesamtfläche angibt, zeigt, daß 45% der gesamten Landesfläche [1]) Niederschläge von 800 mm und mehr empfangen. Beachtet man demzufolge die mittlere jährliche Niederschlagsmenge von Lippe, die sich auf Grund der Beobachtungen von 1891—1925 (Tabelle 1) zu 877 mm berechnet, und vergleicht diesen Wert mit der mittleren jährlichen Niederschlagshöhe von:

Deutschland . . . . 690 mm [2]),
Norddeutschland . . . . . 640 mm [2]),
Süddeutschland . . . . . . 830 mm [2]),

so kommt der Niederschlagsreichtum des kleinen Gebietes ebenfalls zum Ausdruck.

Neben der Höhe des jährlichen Niederschlages ist vor allem für die Landwirtschaft noch seine jahreszeitliche Verteilung wichtig. Nehmen wir wiederum Tabelle 1 zur Hand, so sehen wir, daß in unserem Gebiet der April der niederschlagsärmste Monat ist. Maximalwerte zeigt durchweg der Juli. Das dürfte auf die besondere Ergiebigkeit der Gewitterregen zurückzuführen sein. Es folgen dann August und Dezember bzw. Januar. Sommerregen herrschen also in Lippe vor. Lediglich in den höheren Lagen des Teutoburger Waldes treten die Winterregen mehr hervor. So finden wir für Veldrom einen Maximalwert für Dezember, und Sommer- und Winterniederschläge mit einander verglichen zeigen hier fast gleiche Höhen. Eine Erklärung dafür mag nach G. Hellmann [3])

[1]) Ohne Lipperode und Cappel.

[2]) Nach Hellmann, Elsner, Henze, Knoch: „Klimaatlas von Deutschland.“ Berlin 1921, S. 5.

[3]) Hellmann, G.: „Über die Verteilung der Niederschläge in Norddeutschland.“ Sitzungsber. d. Preuß. Akad. d. Wiss., 1914, S. 986.

die Tatsache sein, daß in Norddeutschland die Winterniederschläge auf Kosten der Sommerregen ganz allgemein von Osten nach Westen und vom Tiefland nach der Höhe hin zunehmen. Das Überwiegen der sommerlichen Niederschläge in den tiefer gelegenen Teilen des Landes deutet schon auf kontinentale Einflüsse hin. Doch ist die Kontinentalität sehr gering. H. Schrepfer[1]) gibt den Kontinentalitätsgrad für Lippe mit 17,5—20% an. Dieser Wert entspricht nach Schrepfers „Karte der Kontinentalität des deutschen Klimas" etwa dem von Köln oder Hamburg.

Wenn auch, wie wir gesehen haben, in einem großen Teil des Lipperlandes die mittlere jährliche Niederschlagshöhe über 800 mm liegt und deshalb als erheblich hoch bezeichnet werden muß, so lassen sich wesentliche schädliche Folgen nicht beobachten, da jahreszeitliche Verteilung und geeignete Böden meist in ausgleichendem Sinne einwirken.

Für die Land- und Forstwirtschaft ist neben den Niederschlägen die Wärmeverteilung von besonderer Bedeutung. Leider fehlen zusammenhängende zuverlässige Temperaturbeobachtungen aus neuerer Zeit. Anfang und Mitte des vorigen Jahrhunderts haben in Salzuflen zwar klimatologische Beobachtungen stattgefunden, deren Ergebnisse auch vorliegen[2]), doch die kurze Spanne dieser Beobachtungen — es handelt sich nur um einige Jahre — läßt ihre Verwendung nicht angezeigt erscheinen, da Schlußfolgerungen aus ihnen nicht mit Sicherheit gezogen werden können. Wir stützen uns soweit als möglich auf die vorliegenden Ergebnisse benachbarter Stationen und finden bei J. Hoffmeister[3]), besonders im Kartenanhang seiner Klimabearbeitung Niedersachsens, sowie im „Klimaatlas von Deutschland"[4]) wertvolle Unterstützung.

Betrachten wir die Linien gleicher mittlerer jährlicher Lufttemperatur, denen die Beobachtungen von rund 330 Stationen in den Jahren 1881—1910 zu Grunde liegen, so sehen wir, daß die Jahresisotherme von 9° C etwa im Verlauf Göttingen—Detmold—Herford—Münster i. W. mitten durch unser Gebiet hindurch verläuft[5]). Da die auf das Meeresniveau reduzierte Temperatur im Vergleich zum Niederschlag geographisch meist eine mehr gleichmäßige Verteilung zeigt, kann man somit 9° C wohl als mittlere Jahrestemperatur in Lippe ansprechen. Zu berücksichtigen ist hierbei, daß die Jahresisothermen auf den Meeresspiegel bezogen sind, um den Einfluß der Höhenlage auszuschalten, wobei nach G. v. Elsner[6]) die Temperaturabnahme für je 100 m Erhebung mit 0,56° C in Rechnung

[1]) Schrepfer, H.: „Die Kontinentalität des deutschen Klimas." Peterm. Mitt., 71. Jahrg., 1925, S. 49.

[2]) Vergl. Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe," Detmold 1899, S. 39, u. Brandes, R. u. W.: „Über den stündlichen Gang des Barometers und Thermometers im Jahre 1828 zu Salzuflen im Fürstenthum Lippe-Detmold." Lemgo und Heidelberg 1832.

[3]) Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens." Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930.

[4]) Hellmann, Elsner, Henze, Knoch: „Klimaatlas von Deutschland." Berlin 1921,

[5]) Ebenda, Karte 13.

[6]) Elsner, G. v.: „Die Temperaturabnahme mit der Höhe in den deutschen Gebirgen." Veröffentl. d. Preuß. Meteorolog. Institutes, Nr. 305, Berlin 1920, S. 140.

gesetzt wurde. Um die wirkliche mittlere Jahrestemperatur zu erhalten, die für unsere Untersuchung nur in Frage kommt, haben wir die Reduktion durch umgekehrte Rechnung rückgängig zu machen. Sie dürfte in Lippe, wenn wir die mittlere Höhenlage des Landes etwa zu 200 m über dem Meeresspiegel einschätzen, $9^0 - 2 \cdot 0{,}56^0 =$ rd. $7{,}9^0$ C betragen. Da ein solcher Durchschnittswert wesentliche Folgerungen und Schlüsse in bezug auf regionale Temperaturerscheinungen nicht erkennen läßt, die Kenntnis letzterer jedoch erst ein einigermaßen brauchbares Bild zu geben vermag, wurden die wirklichen mittleren Jahrestemperaturen der lippischen Charakterlandschaften unter Berücksichtigung des Elsnerschen Höhenfaktors errechnet und in Spalte 3 der Tabelle 3 zusammengestellt. Wir sehen, daß die mittlere Jahrestemperatur im Gebirge um $1{,}5^0$ C hinter derjenigen des Flachlandes zurückbleibt.

Landschaft	Mittlere Höhenlage m	Mittlere Jahrestemperatur C°	Mittlere Januartemperatur C°	Mittlere Julitemperatur C°	Jahresschwankung C°
Flachland ..	75 bis 150	8,6 bis 8,2	+ 0,4 bis + 0,1	17,0 bis 16,5	16,6 bis 16,4
Hügelland ..	150 „ 250	8,2 „ 7,6	+ 0,1 „ — 0,3	16,5 „ 15,9	16,4 „ 16,2
Bergland ...	200 „ 350	7,9 „ 7,0	— 0,1 „ — 0,7	16,2 „ 15,3	16,3 „ 16,0
Gebirgsland	250 „ 500	7,6 „ 6,2	— 0,3 „ — 1,3	15,9 „ 14,3	16,2 „ 15,6
Emden[1]) ...	3	8,5	+ 0,9	16,4	15,5
Leipzig[2]) ...	119	8,9	— 1,2	18,4	19,6

Tabelle 3.

Vor allem für den Betrieb und Erfolg der Landwirtschaft ist weiter die Kenntnis der Januar- und Julitemperaturen von Bedeutung. Nach dem „Klimaatlas von Deutschland“[3]) liegt Lippe ungefähr im Gebiet der Januarisotherme von $0{,}4^0$ C und der Juliisotherme von $17{,}5^0$ C. Beide Isothermen sind wiederum auf den Meeresspiegel reduziert und verlangen diesbezügliche Berücksichtigung. Mit Hilfe des Elsnerschen Höhenfaktors ($0{,}40^0$ für Januar und $0{,}64^0$ für Juli) sind in Spalte 4 und 5 der Tabelle 3 noch die wirklichen mittleren Januar- und Julitemperaturen, ebenfalls für die vier lippischen Landschaftsbezirke, errechnet worden, und in der letzten Spalte finden wir die sich daraus ergebenden Jahresschwankungen.

Die Tabelle zeigt, daß im Lipperland mäßig kalte Winter und warme Sommer bei geringen Jahresschwankungen vorherrschen; alles günstige Erscheinungen, die dem ozeanischen Einfluß zu verdanken sind. Zum

[1]) Nach Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens.“ Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930, S. 3.

[2]) Nach Sommer, E.: „Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa.“ Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XVI, 2, Stuttgart 1906, S. 161.

[3]) Hellmann, Elsner, Henze, Knoch: „Klimaatlas von Deutschland.“ Berlin 1921, Karten 1 u. 7.

Vergleich sind in ebenderselben Tabelle die entsprechenden Temperaturwerte für Emden und Leipzig angegeben, die wiederum, vor allem in ihren jährlichen Schwankungen, den in unserem Gebiet ausgleichenden Einfluß des relativ nahen Meeres erkennen lassen.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß die in Tabelle 3 errechneten Temperaturwerte keinen Anspruch auf Genauigkeit machen. Einmal zwang das Fehlen geeigneter Beobachtungen in Lippe selbst, den eingangs beschriebenen Weg einzuschlagen, und weiterhin ist neben der hier allein berücksichtigten Höhenlage noch anderen, die Temperatur beeinflussenden Faktoren Rechnung zu tragen. Denn neben der Erhöhung an sich hat vor allem die Exposition zur Sonnenstrahlung — Sonnen- und Schattenseite — und zu den herrschenden Winden — West- und Ostwinden — hinsichtlich des Isothermenverlaufes eine große Bedeutung, die sich in hohem Maße bei nord-südlich verlaufenden Gebirgszügen geltend macht (z. B. beim Teutoburger Wald) [1]. Jedoch dürften die tatsächlichen Werte fast erreicht worden sein. Das lassen Vergleiche mit benachbarten Stationen, z. B. mit Herford [2], erkennen. Im übrigen zeigen die Temperaturkarten von J. Hoffmeister [3] und E. Sommer [4] im großen und ganzen die gleichen Ergebnisse.

Die Gesamtwirkung der klimatischen Faktoren wird am anschaulichsten und treffendsten in ihrem Einfluß auf die Vegetation, also in phänologischen Erscheinungen zum Ausdruck gebracht. Der Frühling, im botanisch-phänologischen Sinne als reine Vegetationsjahreszeit aufgefaßt und gekennzeichnet durch das Aufblühen gewisser Pflanzen [5], hält nach E. Ihne [6] in unserem Gebiet seinen Einzug in der Zeit vom 29. April bis 12. Mai. Beachten wir, daß E. Ihne [7] für die wärmsten Gegenden des Rheingrabens ein Frühlingseinzugsdatum vom 22. April bis 28. April angibt und die höheren Lagen der deutschen Gebirge sowie große Gebiete Nordostdeutschlands entsprechende Daten vom 13. Mai bis 26. Mai und noch später aufweisen, so sehen wir, daß Lippe, ebenso wie seine weitere Umgebung, ein Gebiet frühen bis mittleren Frühlingseinzuges ist.

Forstlich-phänologische Beobachtungen lassen ähnliche Erscheinungen erkennen. Da derartige Beobachtungsstationen in Lippe nach Mitteilung der Lippischen Regierung (Forstabteilung) erst in der allerletzten Zeit eingerichtet sind, eine Verwertung der Ergebnisse wegen der kurzen Beobachtungszeit aber noch nicht möglich ist, müssen wiederum

[1] Sommer, E.: „Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XVI, 2, Stuttgart 1906, S. 141.

[2] Vergl. Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens." Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930, S. 3.

[3] Ebenda, Karten 1 u. 2.

[4] Sommer, E.: „Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XVI, 2, Stuttgart 1906, Karten 2 u. 5.

[5] Die Mittelwerte der Aufblühzeiten von 13 Pflanzenspezies, die teils dem Erst-, teils dem Vollfrühling angehören, ergeben addiert und durch ihre Anzahl dividiert ein Mitteldatum des ganzen Frühlings, das E. Ihne kurz als Frühlingsdatum bezeichnet und das ungefähr mit dem Anfang der Apfelblüte zusammentrifft.

[6] Ihne, E.: „Phänologische Karte des Frühlingseinzugs in Mitteleuropa." Peterm. Mitt., 51. Jahrg., 1905, S. 97.

[7] Ebenda, S. 97.

die Nachbargebiete herangezogen werden. K. Wimmenauer[1]) gibt für das Wesergebiet auf Grund von Beobachtungen in den Jahren 1885 bis 1894 folgende Schwankungen im Beginn einzelner Vegetationsjahreszeiten an:

Erstfrühling . . . 10. 4. bis 12. 5.
Vollfrühling . . . 6. 5. bis 28. 5.

Hierbei ist zu bemerken, daß sich K. Wimmenauer derjenigen Art der Bezeichnung anschließt, die E. Ihne vorgeschlagen hat, so daß der Erstfrühling dadurch bezeichnet ist, daß in ihm solche Holzpflanzen zur Blüte gelangen, bei denen sich Blüten und erste Blätter gleichzeitig oder fast gleichzeitig entwickeln, also zwischen Aufblühen und Belaubung keine Pause ist, während der Vollfrühling mit dem Aufblühen solcher Holzpflanzen beginnt, deren Blüten sich deutlich nach den ersten Blättern entwickeln[2]).

Die Vegetationsdauer, die man nach der Zahl der Tage berechnen kann, die vom Erstfrühling bis zum Spätherbst, der durchschnittlichen Zeit der allgemeinen Laubverfärbung von acht Holzarten, verfließen, ist für das Wesergebiet mit durchschnittlich 172 Tagen ziemlich hoch im Vergleich zum Rhein- und Weichselgebiet, wo eine Vegetationsdauer von 174 bzw. 154 Tagen festgestellt wurde[3]).

Nach H. Schrepfers[4]) phänologischen Karten liegt das Datum des Frühsommereinzugs, wobei der Frühsommer ebenfalls als reine Vegetationsjahreszeit im phänologisch-botanischen Sinne aufgefaßt ist und mit dem aus dem Mittel vieler Jahre gewonnenen Blütebeginn des Winterroggens einsetzt, für unser Gebiet zwischen dem 27. Mai und dem 9. Juni. Der Hochsommer, der mit der Ernte des Winterroggens einsetzt, hält seinen Einzug im gleichen Sinne in der Zeit vom 17. bis 23. Juli und der Frühherbst, der mit der aus dem Mittel vieler Jahre gewonnenen Fruchtreife der Roßkastanie einsetzt, nimmt vom 17. bis 30. September in Lippe und Umgebung seinen Anfang. Zum Vergleich seien die gleichen Daten für die wärmsten Gegenden des Rheingrabens oder der Kölner Bucht angeführt: Frühsommereinzug 20. bis 26. Mai, Hochsommereinzug 10. bis 16. Juli und früher, und Frühherbsteinzug 10. bis 16. September.

Die beträchtlichen Zeitspannen, in denen sich teilweise die Eintritte in die verschiedenen Vegetationsjahreszeiten vollziehen, dürften neben der jeweiligen Exposition (ungeschützte Lage auf Hochflächen, geschützte Lage in Tälern, Windschutzlage u. a.) nicht zuletzt zum großen Teil der Abhängigkeit der Wachstumsphasen von der Oberflächengestaltung, die gerade in Lippe so sehr mitspricht, zuzuschreiben sein. Es leuchtet aber ein, daß wir meist im Flachland frühere Einzugsdaten haben als in den

[1]) Wimmenauer, K.: „Die Hauptergebnisse zehnjähriger forstlich-phänologischer Beobachtungen in Deutschland." Berlin 1897, S. 29, 86 u. 87.

[2]) Ihne, E.: „Über phänologische Jahreszeiten." Naturwiss. Wochenschr., Bd. X, 1895, S. 39/40.

[3]) Wimmenauer, K.: „Die Hauptergebnisse zehnjähriger forstlich-phänologischer Beobachtungen in Deutschland." Berlin 1897, S. 10 u. 88.

[4]) Schrepfer, H.: „Blüte und Erntezeit des Winterroggens in Deutschland nebst einem Anhang über den phänologischen Herbst." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 321, Berlin 1922.

Berglandschaften. Diese jedoch regional für unser Gebiet genauer zu erfassen, scheitert an dem Fehlen phänologischer Beobachtungsstationen. Eine Berechnung gestaltet sich der vielen mitbestimmenden Faktoren wegen sehr schwierig und würde auch nur von bedingtem Wert sein [1]).

Die phänologischen Erscheinungen lassen erkennen, daß in Lippe die Vegetationsjahreszeiten verhältnismäßig früh beginnen, im Durchschnitt nur eine Woche später als im Rheingraben oder in der Kölner Bucht. Die phänologische Frühlingsdauer, d. h. die Zeit zwischen dem Frühlingsdatum im Sinne E. Ihnes und dem Frühsommerbeginn, hält im Mittel etwa 29 Tage an. Der Frühsommer dauert entsprechend 49 und der Hochsommer 66 Tage. Somit geben eine verhältnismäßig kurze Frühlingsdauer, eine mittlere Frühsommer- und lange Hochsommerdauer unserem Gebiete fast denselben phänologischen Charakter, den die Westfälische Tieflandsbucht und die Tiefenzone zwischen Teutoburger Wald und Wiehengebirge in wesentlicher Übereinstimmung mit der „atlantischen Region“ aufweisen, in der nach H. Schrepfer [2]) die Frühlingsdauer ungefähr 30 Tage beträgt, der Frühsommer selten weniger als 50 und der Hochsommer selten mehr als 65 Tage dauert.

Wichtig für sicheres Arbeiten in Land- und Forstwirtschaft ist die Kenntnis der Spät- und Frühfrosterscheinungen. Da Beobachtungsergebnisse lippischer Stationen leider wieder nicht vorliegen, nehmen wir die Karten von K. Knoch [3]) zu Hilfe, die auf Grund langjähriger Beobachtungsergebnisse (1881—1925) der 254 norddeutschen Stationen angefertigt wurden. Als mittleres Datum des letzten Frostes in mindestens 2 m Höhe über dem Erdboden finden wir für Lippe die Zeit zwischen 28. April und 5. Mai angegeben und für das entsprechende Datum des ersten Frostes die Zeit zwischen 14. und 21. Oktober. Letzte Spätfröste sind noch in der zweiten Maihälfte zu erwarten, während mit Frühfrösten bereits ab 1. Oktober gerechnet werden muß. Auch hier sind Exposition und Höhenlage für das Auftreten der Spät- und Frühfröste zu berücksichtigen, außerdem lokal beeinflußte Orte, vor allem die Städte. Beachten wir, daß im klimatisch besonders begünstigten Rheingau der 7. April das mittlere Datum der letzten Fröste ist, dann kommen die verhältnismäßig späten Fröste, mit denen wir in unserem Gebiet zu rechnen haben, deutlich zum Ausdruck, eine Tatsache, die dem landwirtschaftlichen Betrieb im gewissen Sinne Unsicherheit bringen kann. In dem Einsetzen der herbstlichen Frühfröste tritt der schützende Einfluß des Meeres wieder mehr hervor. Ein Vergleich mit dem Rheingaugebiet, wo der 28. Oktober das mittlere Datum der ersten auftretenden Fröste ist, zeigt nur noch eine Differenz von 14 Tagen gegenüber unserem Gebiet. Allgemein kann man hervorheben, daß die Frostgefährdung in Lippe gegen Ende des Winters größer ist als im Herbst.

---

[1]) Vergl. hierzu Ihne, E.: „Phänologische Karte des Frühlingseinzugs in Mitteleuropa,“ Peterm. Mitt., 51. Jahrg., 1905, S. 104/105 u. Schrepfer, H.: „Das phänologische Jahr der deutschen Landschaften.“ Geogr. Ztschr., 29, 1923, S. 265/266.

[2]) Schrepfer, H.: „Das phänologische Jahr der deutschen Landschaften.“ Geogr. Ztschr., 29, 1923, S. 267.

[3]) Knoch, K.: „Die Eintrittszeiten der Spät- und Frühfröste in Norddeutschland.“ Veröffentl. d. Preuß. Meteorolog. Institutes, Nr. 349, Berlin 1927.

Wir haben gesehen, daß die klimatischen Verhältnisse Lippes trotz ihrer Mannigfaltigkeit als durchaus günstig zu bezeichnen sind und dem Wirtschaftsleben schädliche Faktoren nicht aufweisen. Extreme, die sich in irgend welchen nachteiligen Erscheinungen ausdrücken, sind nicht zu beobachten, und eine Gefährdung des landwirtschaftlichen Betriebes kommt fast nirgends in Frage. Was am Anfang dieses Abschnittes gesagt wurde, hat sich fast bei allen Untersuchungen gezeigt: ein ausgeprägt eigenes Klima weist Lippe nicht auf; nähere und weitere Umgebung zeigen meist gleiche klimatische Eigenschaften, und das Klima Lippes ist vielfach das Klima des Weserberglandes, ja Nordwestdeutschlands.

VI. Hydrographie.

Außer der Weser, die im nördlichsten Teil des Landes auf ca. 9 km die Grenze bildet, fehlen dem Lipperland größere Flußläufe gänzlich. Die reichlichen Niederschläge treten wohl in vielen Quellen zutage und lassen zahlreiche Wasserläufe entstehen, die jedoch, die Werre vielleicht ausgenommen, bei gewöhnlichem Wasserstand selten über das Maß eines Baches hinausreichen und alle untergeordnete Bedeutung haben. Den orographischen und geologischen Verhältnissen ist es zum größten Teil zuzuschreiben, daß die Ausbildung der Wasserläufe, die in einem stark verzweigten System über das ganze Land verteilt sind, in solchen Kleinformen erfolgt ist.

Als Wasserscheide für die Stromgebiete des Rheines, der Weser und der Ems haben Teutoburger Wald und Eggegebirge in bezug auf die hydrographischen Verhältnisse Lippes wesentliche Bedeutung. Nehmen wir die vortreffliche „Hydrographische Karte des Weser- und Emsgebietes“[1]), die die Zugehörigkeit der Gewässer zu den einzelnen Stromgebieten erkennen läßt, zur Hand, so sehen wir, daß beim Forsthaus Hartröhren, etwa 6 km südwestlich von Detmold auf einer Hochebene des Teutoburger Waldes, der „Papenwiese“, in einer Höhe von etwa 382 m der hydrographische Knotenpunkt liegt, an dem sich diese drei Stromgebiete berühren. Die eine hydrographische Grenzlinie folgt, wie schon erwähnt und nicht anders zu erwarten, dem Eggegebirge und dem südlichen Höhenzuge des Teutoburger Waldes. Alle von dieser Wasserscheide in östlicher Richtung abfließenden Wassermengen gehören dem Weserstromgebiet an und erreichen die Weser meist nach kurzem Lauf. Das gleiche gilt für alle übrigen Gewässer, die im lippischen Keuperland fließen.

Von Hartröhren zieht sich dann zunächst in westlicher Richtung, also fast senkrecht zum Teutoburger Wald, etwa im Verlauf der Orte Hövelhof (Senne)—Delbrück (Senne)—Beckum—Ahlen die Wasserscheide zwischen Rhein und Ems hin, die zwischen Hamm und Münster i. W. eine nördliche Richtung einnimmt.

Wir sehen, daß der Weser die meisten Wasserläufe von Lippe zugeführt werden. Als bedeutender Zustrom der Mittelweser und als wichtigster und ausgedehntester Wasserlauf des lippischen Landes zunächst

---

[1]) „Weser und Ems, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse.“ Herausgegeb. v. preuß. wasserwirtsch. Ausschuß, Berlin 1901, Kartenbeilage Nr. 2.

die W e r r e, die bei dem Dorfe Wehren in der Gegend von Bad Meinberg ihren Ursprung hat, zwischen Teutoburger Wald und dem Hügelland verläuft und in der Nähe von Bad Oeynhausen die Weser erreicht. Als östlichen Zufluß erhält die Werre in Bad Salzuflen die B e g a, ein kleines Flüßchen, das südlich von Barntrup entspringt und Lemgo berührt. E x t e r und K a l l e entwässern den Nordteil des Landes und fließen beide in nördlicher Richtung direkt in die Weser. Im Südosten fließt auf kurzer Strecke die E m m e r durch das Land. Vom Eggegebirge kommend, trennt ihr Tal den durchweg Gebirgscharakter zeigenden, zu Lippe gehörenden Teil der ehemaligen Grafschaft Schwalenberg vom Hauptkörper des Landes. Im Verlauf über Lügde und Bad Pyrmont erreicht sie bei Hameln ebenfalls die Weser.

R h e i n und E m s erhalten als Sammler der beiden übrigen Stromgebiete aus dem Lipperland nur die in westlicher und südwestlicher Richtung vom Teutoburger Wald und Eggegebirge abfließenden Bäche, die in erster Linie für die Wasserversorgung der Senne Bedeutung haben.

Natürliche stehende Gewässer hat Lippe überhaupt nicht aufzuweisen. Alle Mühlen-, Fisch- und sonstigen Teiche, auch der 25 ha große Norderteich bei Billerbeck nahe der südlichen Landesgrenze, sind künstlich angelegt.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so sehen wir, daß Lippe an Gewässern und Wasserläufen verhältnismäßig arm ist. Von je 100 ha der Gesamtfläche entfallen auf Gewässer:

in Lippe 0,42 ha
im Reich 1,66 ha[1]).

Eine Schiffahrt ist außer auf dem die Grenze bildenden Weserstrom auf keinem der lippischen Wasserläufe möglich. Die Wasserkraft der vielen kleinen Flüsse und Bäche wird jedoch allenthalben vorzüglich zum Betriebe von Papier-, Korn-, Ölmühlen, Holzschneidereien und anderen gewerblichen Anlagen ausgenutzt. Weiter bieten die reinen Gebirgswässer in hervorragendem Maße Gelegenheit zur Fischzucht. Als Träger des lippischen Eisenbahnnetzes kommt den Tälern der Werre, Bega und Emmer eine für das lippische Land wesentliche verkehrswirtschaftliche Bedeutung zu.

VII. Bevölkerungs- und Siedlungsverhältnisse.

Nachdem wir die natürlichen geographischen Gegebenheiten in ihren Grundzügen behandelt und kennen gelernt haben, wollen wir nunmehr den Menschen betrachten, der sich als Subjekt der Wirtschaft mit diesen natürlichen Tatsachen abfinden muß. Alle Wirtschaft hängt ja von der Arbeit des Menschen ab.

Über die B e v ö l k e r u n g des Landes Lippe, ihre Entwicklung, Bewegung und soziale Stellung ist viel geschrieben worden. W. B r ö k e r [2]) gibt vor allem über E n t w i c k l u n g und B e w e g u n g der lippischen

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 65. (Reich ohne Saargebiet.)

[2]) Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 72 ff.

Bevölkerung eingehend Aufschluß, in F. Fleege-Althoffs[1]) vortrefflichem Werk ist dann das Problem der Wanderarbeiter, die jedes Jahr im Frühling ihre Heimat verlassen, um in anderen Landesteilen dem Erwerb nachzugehen, und die mit Eintritt des Winters in die Heimat zurückkehren, behandelt. Bewegung — hierunter inbesondere die zu beobachtende Auswanderung — und Saisonwanderung sind Erscheinungen innerhalb der lippischen Bevölkerung, die für die Wirtschaftsverhältnisse des Landes eine zu große Rolle spielen, als daß man oberflächlich darüber hinweggehen könnte. Aus diesem Grunde wollen wir im folgenden einen kurzen Überblick über die lippischen Bevölkerungsverhältnisse geben. Wir fußen dabei im großen und ganzen auf W. Bröker und F. Fleege-Althoff und folgen zunächst W. Brökers letzter Abhandlung: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung“[2]). Diese gibt in knapper Form an erster Stelle einen sehr guten Überblick über die Veränderungen der lippischen Bevölkerung und leitet dann zu der Bevölkerungsgruppe hinüber, die in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht noch heute bedeutungsvoll ist: die lippischen Wanderarbeiter.

W. Bröker weist mit Recht darauf hin, daß die vorliegenden Volkszählungsergebnisse von Lippe fast ausnahmslos unter dem Mangel leiden, daß die ortsanwesende Bevölkerung gezählt wurde und nicht die Wohnbevölkerung. Bei Zählung der ortsanwesenden Bevölkerung ließ es sich nicht vermeiden, daß zufällig am Tage der Zählung abwesende Wanderarbeiter nicht mitgezählt wurden, während zur Sommerfrische oder zum Besuche in Lippe weilende Fremde dagegen bei der Zählung berücksichtigt wurden. Die vorliegenden Volkszählungsergebnisse von 1816 bis 1867[3]) sowie die Zählung vom 16. Juni 1925[4]) beziehen sich auf die dauernd anwesende Bevölkerung, also auf die Wohnbevölkerung, während bei allen übrigen Zählungen nur die ortsanwesende Bevölkerung festgestellt wurde (Tabelle 4). Die Zählungen im Reich sind zwar auf gleicher Basis ausgeführt, wirken sich aber dort nicht so aus wie in Lippe, einem Land, das einerseits vorwiegend Wanderarbeiter stellt und andererseits vorwiegend Sommerfrischler aufnimmt. Für das Fehlen der Wanderarbeiter kann die Einrechnung der Sommerfrischler — besonders bei Zählungen im Sommer — höchstens einen zahlenmäßigen Ausgleich bieten. Ein richtiges Bild über den Anteil der Geschlechter — Männer und Frauen — an der Gesamtbevölkerung kann sich aber nicht ergeben, da dem

[1]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter.“ Detmold 1928. Ein Auszug hieraus befindet sich in: Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 65 ff.

[2]) Beitrag in Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 72 ff.

[3]) Vgl. „Die Volkszahl der deutschen Staaten nach den Zählungen seit 1816.“ Monatsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1879, 7, S. 23 (Fußnote).

[4]) Nach Angaben von W. Bröker sind bei dieser Zählung der Wohnbevölkerung in Lippe Fehler unterlaufen (vgl. Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung.“ In Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV., S. 72). Die Reichsstatistik gibt eine Wohnbevölkerung von 163 648 an, während W. Bröker auf Grund besonderer Erhebungen zu einer Wohnbevölkerung von 166 848 kommt. Wir stützen uns jedoch zunächst auf die Angaben der Reichsstatistik.

Ausfall von vorwiegend männlichen Wanderarbeitern ein Zuzug von vorwiegend weiblichen Sommerfrischlern entgegensteht.

Um den tatsächlichen Verhältnissen nahe zu kommen, stellte W. Bröker auf Grund besonderer Erhebungen oder Schätzungen in beachtenswerten Ergebnissen die Wohnbevölkerung in Lippe für eine

Jahr	Einwohnerzahl	O.=ortsanwesende Bevölkerung W.=Wohnbevölkerung	Auf 1 km² kommen Einwohner: in Lippe	im Reich [1])
1816	80 728	W.	66,4	45,9
1846	106 046	W.	87,3	64,2
1871	111 135	O.	91,4	75,9
1880	120 246	O.	99,0	83,6
1890	128 495	O.	105,7	91,4
1900	138 952	O.	114,3	104,3
1910	150 937	O.	124,2	120,0
1919	154 318	O.	127,0	127,2
1925	163 648	W.	134,7	134,3

Tabelle 4. [2])

Reihe von Jahren fest und legte sie der Berechnung der Wanderungsverluste zu Grunde [3]). Da, wie später gezeigt wird, die Verwendung der Zahlen der ortsanwesenden Bevölkerung ein direkt widersinniges Bild gibt, schließen wir uns für die Beobachtungsjahre 1871, 1880, 1890, 1900,

Jahr	Wohnbevölkerung	Jahr	Wohnbevölkerung
1816	80 728	1900	143 952
1846	106 046	1910	156 384
1871	112 635	1919	160 445
1880	120 446	1925	163 648
1890	131 495		

Tabelle 5.

[1]) Von 1816 bis 1910 auf den Territorialbestand v. 1. Dez. 1875 bezogen; ab 1919 neues Reichsgebiet einschl. Saargebiet berücksichtigt.

[2]) Zusammengestellt nach den amtlichen Zählungsergebnissen; veröffentlicht vom Stat. Reichsamt Berlin in den Monats- und Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs und den Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich (Quellennachweis im Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. XX).

[3]) Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 72.

1910 und 1919 diesen Erhebungen W. Brökers an und kommen hinsichtlich der Wohnbevölkerung zu den in Tabelle 5 festgelegten Ergebnissen. Die erheblichen Abweichungen, die ortsanwesende und Wohnbevölkerung beim Vergleich mit einander zeigen, sind recht auffällig (vgl. Tabellen 4 und 5).

Aus Tabelle 4 ergeben sich die einzelnen Stufen der Bevölkerungsentwicklung. Am 16. Juni 1925 hatte Lippe auf einer Bodenfläche von 121 516,7 ha eine Wohnbevölkerung von 163 648 Einwohnern, 1816 eine solche von 80 728. Seit 1816 hat sie sich also mehr als verdoppelt. Das Land hat heute mit 121 516,7 ha einen Anteil von 0,39% an der Fläche des Deutschen Reichs, und die Bevölkerung beträgt ebenfalls rd. 0,39% von der des Reichs. Die Gleichheit beider Anteile weist für Lippe und Reich auf gleiche Bevölkerungsdichten hin. Während 1816 die Bevölkerungsdichte in Lippe 66,4 Einwohner pro km² betrug, die des Reichs dagegen mit nur 45,9 Einwohnern pro km² eine um 30,9% geringere Intensität aufweist, kommen sich um die Jahrhundertwende beide Dichtestufen mit 114,3 bzw. 104,3 Einwohnern pro km² schon erheblich näher. Dann hat die Bevölkerung des Reichs weiter so stark zugenommen, daß etwa seit 1919 die Bevölkerungsdichten fast übereinstimmen und 1925 eine Dichtestufe von 134,7 Einwohnern pro km² in Lippe einer solchen von 134,3 im Reich gegenüber stand.

Zeitraum	Durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme auf hundert der mittleren Bevölkerung: in Lippe [1])		im Reich [2])
1871 bis 1880	0,74	(0,88)	1,08
1880 „ 1890	0,88	(0,66)	0,89
1890 „ 1900	0,91	(0,78)	1,31
1900 „ 1910	0,83	(0,83)	1,41
1910 „ 1919	0,28	—	—
1919 „ 1925	0,33	—	—

Tabelle 6.

Die gleiche Erscheinung läßt auch die durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme auf hundert der mittleren Bevölkerung erkennen; die entsprechenden Zahlen sind unter Benutzung der vorerwähnten W. Brökerschen Wohnbevölkerungsangaben in Tabelle 6 zusammen-

[1]) Die eingeklammerten Zahlen geben die betreffende Bevölkerungszunahme auf Grund der ortsanwesenden Bevölkerung an (vgl. Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 7).

[2]) Entnommen dem Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 7. Trotzdem die ortsanwesende Bevölkerung die Ergebnisse lieferte, dürfte der anderen Verhältnisse wegen ein bedingter Vergleich mit den benutzten Wohnbevölkerungsangaben Lippes angängig sein. Die letzten Zahlen der Bevölkerungszunahme seit 1919 wurden nicht berechnet und liegen auch in den Statistiken nicht vor, da sie der Gebietsveränderungen wegen nur ein unbrauchbares Bild geben würden.

gestellt. In Lippe zeigt sich bis zur Jahrhundertwende ein allmähliches Ansteigen der durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszunahme, dann verringert sich das Tempo der Zunahme mehr und mehr, bis es im Krieg sicherlich zu einer Abnahme gekommen ist. Letzteres ist aus den Statistiken leider nicht zu ersehen, doch geben die 5379[1]) lippischen Kriegsopfer Veranlassung zu dieser Annahme. Von 1919 bis 1925 ist aus der durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszunahme mit 0,33 auf hundert der mittleren Bevölkerung in Lippe wieder eine langsam ansteigende Tendenz zu sehen. Die Entwicklung im Reich läßt demgegenüber eine erheblich höhere Bevölkerungszunahme erkennen. Hier wird von 1900 bis 1910 mit einer durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszunahme von 1,41 auf hundert der mittleren Bevölkerung ein höchster Stand erreicht. Das während der Beobachtungsperiode (1871 bis 1910) in Lippe festzu-

Zeitraum	Durchschnittlicher jährlicher Geburtenüberschuß auf hundert der mittleren Bevölkerung: [2]) in Lippe	im Reich
1871 bis 1880	1,20	1,19
1880 „ 1890	1,42	1,17
1890 „ 1900	1,71	1,39
1900 „ 1910	1,67	1,43
1910 „ 1919	0,38 [3])	0,30
1919 „ 1925	1,07	0,92

Tabelle 7.

stellende Zurückbleiben der Bevölkerungszunahme hinter derjenigen des Reiches könnte zu der Annahme einer geringeren Fruchtbarkeit in Lippe als im Reich führen. Doch belehrt uns Tabelle 7, die angibt, wieviel im Jahresdurchschnitt auf hundert der Bevölkerung mehr geboren wurden als starben, eines anderen. Der Geburtenüberschuß der lippischen Bevölkerung liegt erheblich über dem Reichsdurchschnitt, und wenn trotzdem die Bevölkerung des Lipperlandes weniger stark zugenommen hat als die des Reiches, so folgt das daraus, daß Jahr für Jahr Menschen aus Lippe abgewandert sind, um sich eine neue Heimat zu suchen. Um wieviel bei hundert Einwohnern die durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme in Lippe und im Reich hinter dem durchschnittlichen jährlichen Geburtenüberschuß zurückblieb, zeigt Tabelle 8 (Differenz von Tabelle 6 und 7). Der hohe Anteil der Wanderungsverluste in Lippe fällt schon bei dieser Darstellung ganz besonders auf.

[1]) Nach Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 75.

[2]) Berechnet nach den vorliegenden Statistiken. Die gefallenen Militärpersonen sind berücksichtigt; desgleichen beim Reich die Gebietsverluste.

[3]) Zum Teil geschätzt (von W. Bröker übernommen, vergl. Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 73).

Während bei den vorangehenden Vergleichen mit dem Reich die besonderen lippischen Verhältnisse charakterisiert wurden, sollen nunmehr die absoluten Größen der lippischen Wanderungsverluste festgestellt werden. Nach Tabelle 5 läßt sich die Bevölkerungszunahme

Zeitraum	Bei 100 Einwohnern blieb die durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme hinter dem durchschnittlichen jährlichen Geburtenüberschuß zurück um: in Lippe	im Reich
1871 bis 1880	0,46	0,11
1880 „ 1890	0,54	0,28
1890 „ 1900	0,80	0,08
1900 „ 1910	0,84	0,02
1910 „ 1919	0,10	—
1919 „ 1925	0,74	—

Tabelle 8.

innerhalb der gewählten Zeitabschnitte leicht errechnen. Weiter liefern die Statistiken die Geburtenüberschußzahlen. Die Differenz beider ergibt die Wanderungsverluste. Die so ermittelten Wanderungsverluste sind in Tabelle 9 zusammengestellt. Hierbei ist zu bemerken, daß der Geburtenüberschuß aus den Jahresergebnissen fest-

Zeitraum	Bevölkerungszunahme	Geburtenüberschuß	Wanderungsverluste
1871 bis 1880	7 811	12 744	4 933
1880 „ 1890	11 049	17 745	6 696
1890 „ 1900	12 457	23 135	10 678
1900 „ 1910	12 432	24 301	11 869
1910 „ 1919	4 061	5 183	1 122
1919 „ 1925	3 203	9 429	6 226
1871 bis 1925	51 013	92 537	41 524

Tabelle 9.

gestellt ist, daß weiter das jeweilige Monatsdatum der Zählungen nicht besonders berücksichtigt wurde und daß in Übereinstimmung mit W. Bröker[1]) für 1925 das Halbjahresergebnis eingesetzt wurde. Von 1871 bis 1925 betrugen die Wanderungsverluste 41 524, also fast ein Viertel der jetzigen Bevölkerung.

[1]) Vgl. Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 74.

Die lippische Bevölkerung vermehrte sich schneller, als die Heimat ihr neue Existenzmöglichkeit bieten konnte. So mußte notgedrungen eine Abwanderung stattfinden, und Lippe trug durch seinen Geburtenüberschuß nicht unerheblich zu dem starken Anwachsen der Bevölkerung in anderen Gegenden Deutschlands bei. Vor allem waren es die angrenzenden Gebiete Hannover und Westfalen, die zahlreichen Lippern eine neue Heimat gaben; aber auch die überseeischen Länder haben viele Lipper aufgenommen. Namentlich in den Staaten Missouri, Illinois, Indiana, Jowa und Wisconsin der amerikanischen Union siedelten sich zahlreiche Lipper an. In der Grafschaft Gasconade im Staate Missouri ist es der Ort Neulippe und im Staate Illinois der Ort Neubrakelsiek, die noch heute auch im Namen die Erinnerung an lippische Auswanderer festhalten[1]). Da die überseeische Auswanderung über die deutschen und auch über die ausländischen Häfen statistisch erfaßt ist, und da die

Zeitraum	Wanderungs- verluste insgesamt	davon: Auswanderung nach Übersee	übrige Abwanderung
1871 bis 1880	4 933	1 364	3 569
1880 „ 1890	6 696	2 588	4 108
1890 „ 1900	10 678	809	9 869
1900 „ 1910	11 869	330	11 539
1910 „ 1919	1 122	119	1 003
1919 „ 1925	6 226	527	5 699
1871 bis 1925	41 524	5 737	35 787

Tabelle 10.

gesamte Abwanderung ebenfalls bekannt ist, können wir auch die restliche leicht feststellen, die zum allergrößten Teil aus einer Abwanderung ins übrige Deutschland besteht. Das Ergebnis ist in Tabelle 10 zusammengestellt. Wir sehen vor allem in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts die verhältnismäßig starke überseeische Abwanderung, die um die Jahrhundertwende dann wieder mehr von einer innereuropäischen bzw. innerdeutschen abgelöst wird. Die auffallend hohe Abwanderungszahl nach dem Kriege dürfte den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen und auf Fehlern innerhalb der Volkszählungsergebnisse von 1925 beruhen. Hierauf wurde bereits früher hingewiesen[2]). W. Bröker kommt unter Zugrundelegung einer Wohnbevölkerung von 166 848 Einwohnern im Jahre

[1]) Siehe Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung.“ Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 23. Ferner Vaterl. Blätter, 1848, Nr. 28, S. 293 und ebenda 1924, Nr. 22, S. 22/23, wo über lippisches Volkstum in Amerika berichtet wird.

[2]) Siehe S. 54 Anm. 4.

1925 innerhalb 1919 bis 1925 zu einer Gesamtabwanderung von 3 026, bestehend aus einer überseeischen Abwanderung von 527 und einer übrigen Abwanderung von 2 499 Personen [1]). Diese Zahlen dürften den tatsächlichen Verhältnissen wohl recht nahe kommen.

Zeitraum	Wanderungsverluste insgesamt	davon: Auswanderung nach Übersee	Übrige Abwanderung
1871 bis 1880	3 633	1 364	2 269
1880 „ 1890	9 496	2 588	6 908
1890 „ 1900	12 678	809	11 869
1900 „ 1910	12 316	330	11 986
1910 „ 1919	1 802	119	1 683
1919 „ 1925	99	527	?
1871 bis 1925	40 024	5 737	?

Tabelle 11.

Wie anfangs erwähnt, wurden die Wanderungsverluste teils unter Benutzung der von W. Bröker auf Grund besonderer Erhebungen oder Schätzungen ermittelten lippischen Wohnbevölkerung errechnet [2]). Die gleiche Untersuchung wurde auch unter Zugrundelegung der amtlichen Volkszählungsergebnisse durchgeführt und brachte hinsichtlich der Wanderungsverluste die in Tabelle 11 enthaltenen Ergebnisse. Hier zeigen sich die Auswirkungen, auf die eingangs hingewiesen wurde. Dadurch, daß statt der Wohnbevölkerung die ortsanwesende Bevölkerung bei fast allen Erhebungen gezählt wurde, wurden die tatsächlichen Verhältnisse meist sehr ungenau erfaßt, und es kam in den Ergebnissen von 1919 bis 1925 zu direkten Widersprüchen. Somit vermögen die unkorrigierten Statistiken kein brauchbares Bild der Wanderungsverluste zu geben.

Freilich hat neben der Abwanderung auch eine beträchtliche Einwanderung stattgefunden. H. Schwanold [3]) gibt an, daß in der Zeit von 1828 bis 1835 die Zahl der Eingewanderten die der Ausgewanderten sogar um 1917 übertraf, und daß nach der Volkszählung von 1890 im ganzen 11 455 Personen im Lande waren, die aus anderen Teilen des Reiches stammten. Danach wäre die in Lippe alteingesessene Bevölkerung in noch viel höherem Maße an der Abwanderung beteiligt.

Trotz der alljährlich stattfindenden Auswanderung konnten jedoch die Zurückgebliebenen noch kein genügendes Auskommen im Lipperlande finden, und Jahr für Jahr haben viele Einwohner lediglich durch die

[1]) Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 74.

[2]) Siehe S. 55/56.

[3]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 85.

Wanderarbeit Existenzmöglichkeit erhalten. Über diese Wanderarbeiter, die jedes Jahr im Frühling ihre Heimat verlassen, um in anderen Landesteilen dem Erwerbe nachzugehen, und mit Eintritt des Winters in die Heimat zurückkehren, liegt F. Fleege-Althoffs schon erwähntes Werk vor, dem wir nun im wesentlichen folgen.

Die Ursachen der Wanderarbeiterbewegung liegen nicht zu geringem Teil in den natürlichen Gegebenheiten des Landes. Wir haben gesehen, daß Klima und Boden als Grundlagen der Landwirtschaft im großen und ganzen überall eine nutzbringende Bodenbewirtschaftung zulassen. Das trifft nicht zu in den kulturfeindlichen Gebieten, die fast ausschließlich im Südwesten des Landes (vgl. Karte 12) liegen, wo die Sande der zweiten Eiszeit für die landwirtschaftliche Nutzung ein großes Hindernis darstellen. Diese Gebiete mit sehr geringer landwirtschaftlicher Nutzungsmöglichkeit — vor allem die Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck — weisen die meisten Wanderarbeiter auf und bieten typische Beispiele für die Abhängigkeit der Wanderarbeit von den örtlichen Bodenverhältnissen. Für andere Gebiete stellt sich die starke forstwirtschaftliche Nutzung als Wanderungsursache heraus. Die Bodenbenutzungserhebungen (Tabelle 19) zeigen, daß mehr als ein Viertel des ganzen Landes in forstwirtschaftlicher Nutzung steht, und Karte 14 läßt viele Gemeinden erkennen, deren Bodenfläche wenigstens zu einem Drittel mit Wald bestanden ist. In diesen Gebieten mit großen Waldflächen und dementprechend relativ geringer landwirtschaftlicher Nutzungsmöglichkeit zeigen sich ebenfalls die Erscheinungen verstärkter Wanderarbeit. So stellt das Schwalenberger Land mit seinen besonders großen Waldbeständen wieder verhältnismäßig viele Wanderarbeiter.

Es liegt nahe, bei diesen Betrachtungen die relativ hohe Bevölkerungszahl Lippes als Hauptgrund für die große Zahl der Wanderarbeiter anzusprechen. Doch weist auch F. Fleege-Althoff[1]) nach, daß das im allgemeinen nicht zutrifft, da nicht die Bezirke mit der höchsten Volksdichteziffer, wohl aber die Bezirke mit einer recht niedrigen Volksdichteziffer — es sind wieder besonders die kulturfeindlichen Gebiete im Südwesten des Landes und die Gebiete mit großen Waldflächen — im Verhältnis die meisten Wanderarbeiter stellen.

Neben den hauptsächlichen wirtschafts- und sozialpolitischen Ursachen: „Widerstreben gegen die Durchführung einer großzügigen inneren Kolonisation, Passivität gegen eine schnellere Industrialisierung des Landes und damit Interessenlosigkeit gegenüber der Besserung der gewerblichen Beschäftigungsmöglichkeiten der Arbeiterklasse, nur sehr langsam vorwärtsschreitende günstigere Gestaltung der Verkehrsverhältnisse und nicht zuletzt mangelhafte Förderung des Volksbildungswesens“ [2]), sowie auch psychologischen Einflüssen ist noch die Art der Besitzverteilung für die Ursachenfeststellung der Wandererscheinungen von großer Bedeutung.

Die Art der Besitzverteilung, die noch heute unter der Herrschaft des Anerbenrechtes steht, und in Lippe und Westfalen länger als in irgend einer anderen Gegend Deutschlands ihre ursprüngliche

[1]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter.“ Detmold 1928, S. 218 ff.

[2]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiten.“ In Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 69.

Natur bewahrt hat, berief allein den ältesten Sohn bzw. die älteste Tochter zur Erbfolge in den gesamten unteilbaren Grundbesitz des Vaters, während die übrigen Kinder anderweitig abgefunden wurden. Infolge dieser Gebundenheit des Grundbesitzes blieb nur eine beschränkte Anzahl Existenzmöglichkeiten für den Nachwuchs offen. Jedoch kamen zunächst selten, dann im Laufe der Zeit häufiger kleine Absplitterungen für Parzellenbetriebe vor, deren Besitzer zum größten Teil aus den nachgeborenen Kindern der Hofbesitzer bestanden. Diese Besitzerklasse kleiner und kleinster landwirtschaftlicher Betriebe, auf die nach der letzten landwirtschaftlichen Betriebszählung vom 16. Juni 1925 von den insgesamt 29 343 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben 24 169 Betriebe bis zu einer Größe von 2 ha [1]) entfielen, also 82,4%, konnte in den seltensten Fällen einen für sie wirtschaftlich ausreichenden Betrieb schaffen. Sie war auf einen Nebenerwerb angewiesen und fand, soweit sie nicht ein Handwerk ausübte, zum geringen Teil in der Industrie Beschäftigung. Die meisten der Klein- und Kleinstbesitzer waren jedoch gezwungen, in der Landwirtschaft als Tagelöhner oder Dienstboten Beschäftigung zu suchen. Das Dienenmüssen gleichsam als Knecht auf elterlichem oder nachbarlichem Hof brachte es mit sich, daß ein Teil dieser Bevölkerungsklasse schon früh der Heimat für immer den Rücken kehrte und auswanderte. Die übrigen, die im eigenen Land gar keinen oder nur unzureichenden Lohn fanden, wandten sich anderen Gegenden zu, um als Saisonarbeiter, vor allem als Ziegler, ihr Brot zu verdienen. „So fördert das Anerbenrecht die Vermehrung unselbständiger Betriebe, hemmt die Bildung neuer und Vergrößerung bestehender Klein- und Mittelbetriebe und wird damit zur Hauptursache für die ungünstige Besitzverteilung, die die Abwanderung hervorruft und konserviert.“ [2])

Außer dem Leinengewerbe, das bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts in hoher Blüte stand, gab es wenig andere Erwerbsmöglichkeiten in industrieller Gewerbetätigkeit oder im Handwerk. Sie sind erst später entstanden. Als dann das Leinengewerbe im Verlauf des 19. Jahrhunderts sich nicht mehr behaupten konnte und immer mehr in Verfall geriet, auch die Landwirtschaft die vielen freiwerdenden Kräfte nicht aufzunehmen vermochte, waren um die Mitte des vorigen Jahrhunderts tausende von Webern brotlos. Von dieser Zeit größter wirtschaftlicher Krise ab können wir ein erhebliches Anwachsen der Arbeiterwanderbewegung (Tabelle 12) beobachten. Sie nahm dann nochmals mächtig zu, als mit Einführung der Gewerbefreiheit im Jahre 1869 die jahrhundertealte staatliche Bevormundung gefallen war.

Der gleichzeitig einsetzende Industrialisierungsprozeß ging zunächst sehr langsam von statten, hatte jedoch mit Besserung der Verkehrsverhältnisse bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts deutlich wahrnehmbare Fortschritte gemacht und konnte einem nicht unerheblichen Teil der Wanderarbeiter Erwerbsgelegenheit geben. Dennoch war es immer noch

---

[1]) Einschließlich der Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtschaftlich benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar; jedoch ausschließlich der 48 reinen Forstbetriebe. (S. Tab. 15 u. d. diesbezügl. Anm. hierzu.)

[2]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter.“ Detmold 1928, S. 203.

nicht möglich, im Laufe der industriellen Weiterentwicklung alle Arbeitskräfte im Lande selbst zu beschäftigen, und dieser Mangel an Erwerbsmöglichkeiten besteht noch heute, obgleich namentlich in den beiden letzten Jahrzehnten die Zahl der gewerblichen Betriebe dauernd zugenommen hat (Tabelle 16).

Die Wanderbewegung läßt sich bis in den Anfang des 17. Jahrhunderts zurückverfolgen, doch liegen erst seit 1778 Zahlenangaben vor. Sie sind in Tabelle 12 zusammengestellt.

Jahr	Zahl der Wanderarbeiter ca.	Auf 100 Einwohner kamen:	Jahr	Zahl der Wanderarbeiter ca.	Auf 100 Einwohner kamen:
1778	400	—	1882	11 900	9,80
1788	500	—	1895	12 400	9,20
1800	600	—	1900	14 000	10,00
1812	830	1,03	1905	14 400	9,80
1828	1 180	1,30	1912	14 200	9,40
1843	4 820	4,50	1923	9 600	5,80
1867	9 050	8,00	1927	8 250	5,00

Tabelle 12.[1]

Es erscheint in diesem Zusammenhange wichtig, in Übereinstimmung mit W. Bröker[2]) darauf hinzuweisen, daß die Wanderarbeiter gemeinsam mit der übrigen Arbeiterschaft in Lippe bodenständig und nicht, wie vielfach in anderen Gebieten, durch Zuzug zusammen gekommen sind. Verfolgen wir diese Tatsache und beachten wir schon jetzt, daß die Leinenindustrie, durch deren Niedergang die vielen Arbeitskräfte frei wurden, als Folge des im großen Ausmaße betriebenen Flachsanbaues entstanden ist, dieser aber allein den vorhandenen überaus günstigen physisch-geographischen Gegebenheiten sein Gedeihen verdankte, so sind es letzten Endes wiederum die natürlichen Verhältnisse, aus denen diese Bevölkerungsklasse zum größten Teil herausgewachsen ist, allerdings auch in mehr oder weniger großer Abhängigkeit von den erwähnten wirtschafts- und sozialpolitischen Ursachen sowie von der unter der Herrschaft des Anerbenrechtes stehenden Besitzverteilung.

Das Ziel der Wanderungen ist vorwiegend das rheinisch-westfälische Industriegebiet. Aber auch im übrigen Deutschland und selbst im Ausland (Polen, Böhmen, Dänemark, Afrika, Rußland, Schweden, Holland, Österreich usw.) finden wir vor allem die lippischen Ziegler, die noch heute eine merkwürdige Erscheinung im deutschen Wirtschaftsleben dar-

[1]) Die Angaben für 1927 wurden vom Gewerbeaufsichtsamt mitgeteilt; alle übrigen wurden Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter", in Volmer-Stein: „Das Land Lippe", Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 67 entnommen.

[2]) Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?" Detmold 1926, S. 150.

stellen. Über die Ziele der Wanderungen und die Art der Beschäftigung führt W. Bröker[1]) für das Jahr 1923 folgende vom Gewerbeaufsichtsamt angefertigte Aufstellung an (Tabelle 13).

Es ist nicht verwunderlich, daß das Rheinland und Westfalen den Hauptanteil der Wanderarbeiter aufnehmen, da einmal der Bedarf an Arbeitskräften hier verständlicherweise am stärksten und zum andern die räumliche Entfernung nicht übermäßig groß ist. Während jedoch in früheren Zeiten die Wanderarbeiter fast ausnahmslos im Frühling fortzogen und erst im Herbst wieder heimkehrten, ist hier heute teilweise eine

Arbeitsort	Ziegelmeister	Ziegler	Maurer	Sonstige [2])	Zusammen
Rheinland und Westfalen	252	5 993	854	605	7 704
Niedersachsen .	65	918	55	69	1 107
Mitteldeutschland ...	32	391	2	13	438
Sonstiges einschl. Ausland	20	298	14	15	347
Zusammen	369	7 600	925	702	9 596

Tabelle 13.

Änderung eingetreten. Günstige Verkehrsgelegenheiten bei verbilligten Fahrpreisen, verbunden mit modernen Anschauungen und dem Überdruß des langen Alleinlebens in der Fremde lassen heute viele Wanderarbeiter über das Wochenende aus dem nahen rheinisch-westfälischen Industriegebiet in die lippische Heimat kommen.

Wie aus den vorangehenden Ausführungen bereits hervorging, stammt die Mehrzahl der Wanderarbeiter aus ländlichen Bezirken. Nach der Erhebung vom Jahre 1923 wurden dort 89% aller Wanderarbeiter ermittelt und nur 11% entfielen auf die Städte. Näheres über die Verteilung auf die einzelnen Bezirke und Gemeinden findet sich bei F. Fleege-Althoff[3]). Daselbst zeigt ebenfalls eine Zusammenstellung, daß 1923 aus mehr als einem Drittel aller lippischen Gemeinden noch jeder fünfte, jeder vierte und teilweise jeder dritte männliche Bewohner zur Wanderarbeit gezwungen war. Welche Bedeutung die Wanderbewegung noch in

[1]) Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?" Detmold 1926, S. 151.

[2]) Vorwiegend Zechen- und Fabrikarbeiter im rheinisch-westfälischen Industriegebiet.

[3]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 65/66.

neuester Zeit für die lippischen Wirtschaftsverhältnisse hat, erkennt man am besten, wenn man bedenkt, daß zur gleichen Zeit etwa 35 000 Menschen, also mehr als ein Fünftel der gesamten Einwohnerschaft, lediglich durch die Wanderarbeit Existenzmöglichkeit erhielten.

Bei den Bemühungen des Lippischen Landespräsidiums in den letzten Jahren, Siedlerstätten zu schaffen und damit das Problem der Seßhaftmachung zu lösen, ist bei einem weiteren Fortschreiten der Industrialisierung und dementsprechender Schaffung von Erwerbsmöglichkeiten damit zu rechnen, daß die Wanderarbeiterbewegung mehr und mehr abnehmen wird. Das läßt in geringem Maße schon Tabelle 12 erkennen.

Die Zugehörigkeit der lippischen Bevölkerung zu den einzelnen Wirtschaftsabteilungen vermittelt Tabelle 14, der die Ergebnisse der Volks-, Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zu Grunde liegen. In der ersten Spalte sind die Erwerbstätigen und ihre Angehörigen einschl. Dienstboten — die Berufszugehörigen — aufgeführt; die letzte Spalte gibt die absoluten Zahlen der Erwerbstätigen an. Es zeigt sich, daß zu dieser Zeit 51,2% der Gesamtbevölkerung erwerbstätig waren. Im großen und ganzen treffen wir prozentual in Lippe die gleichen Erwerbsverhältnisse wie im Reich an. Lediglich in den Berufsgruppen „Handel und Verkehr“ sowie „Verwaltung, freie Berufe usw.“ fällt der geringe Anteil gegenüber dem Reich auf. Daß jedoch Lippes Bevölkerung nicht in dem Maße der Industrie und dem Handwerk angehört, wie ein erster Eindruck von Tabelle 14 zunächst vielleicht zu vermuten Veranlassung gibt, sondern daß auch heute noch die Zugehörigkeit zur Landwirtschaft relativ überwiegt, zeigen am besten Vergleiche mit anderen Landesteilen. So standen zur gleichen Zeit in Westfalen von 100 Berufszugehörigen — also Einwohnern — 56,8 der Gruppe „Industrie und Handwerk“ nur 13,3 der Gruppe „Land- und Forstwirtschaft“ gegenüber, und für Sachsen ergibt sich mit Anteilen von 56,4 bzw. 9,1 ein ähnliches Bild [1]).

In der Gruppe „Industrie und Handwerk“ bleibt Lippe also prozentual nicht unerheblich hinter den in dieser Gruppe führenden Ländern Westfalen und Sachsen zurück. Beachtet man in den letztgenannten Gebieten jedoch den außerordentlich geringen Anteil der Bevölkerung an der Land- und Forstwirtschaft, so kann man mit Recht sagen, daß in Lippe die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Erwerbszweige eine glücklichere ist. Dazu muß man sich noch die lippischen Besitzverhältnisse vor Augen führen, die besonders in ihren Klein- und Kleinstbetrieben zumeist eine glückliche Vereinigung von Industrie einerseits und Landwirtschaft andererseits darstellen. Die Zugehörigen dieser Besitzerklasse einschließlich ihrer Familienangehörigen fallen auf Grund ihrer Hauptberufstätigkeit fast ausschließlich unter die Gruppe „Industrie und Handwerk“ [2]), obgleich sie nebenbei in nicht unerheblichem Maße eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausüben. Das gilt vor allem für die Angehörigen der Kleinbesitzer. So ist es zumeist diese Besitzerklasse, die die lippische Bevölkerung in den Statistiken rein äußerlich stark industriell erscheinen läßt. Keinem Kenner des Landes und seiner Verhältnisse wird jemals der Gedanke kommen, Lippe als Industriestaat zu bezeichnen, und selbst der Fremde, der zum ersten

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 23.

[2]) Die Wanderarbeiter erscheinen selbstverständlich hier ebenfalls.

Mal das Gebiet betritt, wird ein ausgesprochenes industrielles Gepräge nirgendwo entdecken können. Dazu tragen Land und Leute viel zu sehr agrarischen Charakter, der sich besonders noch in der hohen Zahl der in der Landwirtschaft im Nebenberuf tätigen Personen widerspiegelt. So belief sich nach der Berufszählung vom Jahre 1925 die Zahl der neben-

Abteilung	Anzahl der Berufszugehörigen [1]	Auf 100 Einwohner kommen in der Gruppe: [2]		Anzahl der Erwerbstätigen [1]
		in Lippe	im Reich [3]	
Land- und Forstwirtschaft	40 858	25,0	23,0	29 101
Industrie und Handwerk	75 514	46,1	41,3	36 664
Handel und Verkehr	17 994	11,0	16,9	9 355
Verwaltung, freie Berufe usw.	6 017	3,7	5,1	2 787
Gesundheits- und Wohlfahrtspflege	2 691	1,7	1,5	1 573
Häusliche Dienste	4 807	2,9	3,1	4 307
Berufslose	15 767	9,6	9,1	—
Gesamt	163 648	100,0	100,0	83 787

Tabelle 14.

beruflich in der Landwirtschaft [4]) mithelfenden Familienangehörigen auf 19 949 Personen [5]). Auf 100 Einwohner kamen demnach in Lippe 12,19 [2]) in dieser Berufsabteilung tätige Personen gegenüber nur 2,46 [6]) im Reich. Daraus ist die bedeutende Rolle, die die nebenberufliche landwirtschaftliche Arbeit in Lippe spielt, leicht zu erkennen. Sie ist letzten Endes wieder eine Folge der Besitzverteilung.

In Lippe Veränderungen in bezug auf die Zugehörigkeit seiner Bevölkerung zu den einzelnen Berufsklassen zahlenmäßig in brauchbarer Darstellung nachzuweisen, ist schwer möglich. Trotzdem mehrere Berufszählungen stattgefunden haben, hängen deren Ergebnisse doch von

---

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1928, S. 26/27.

[2]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 23.

[3]) Ohne die Bevölkerung des Saargebietes.

[4]) Einschließlich der in der Gärtnerei und Tierzucht nebenberuflich mithelfenden Familienangehörigen.

[5]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 404, 22, Berlin 1928, S. 4—7.

[6]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 402, II, Berlin 1927, S. 230—233.

vielen Zufälligkeiten ab. Sie sind teilweise derartig durch Verschiedenheiten der jeweiligen Erhebungsgrundsätze beeinflußt, daß brauchbare Betrachtungen kaum hieran geknüpft werden können. In erster Linie hat wiederum das Nichterfassen der Wanderarbeiter Fehler in die Statistiken hineingetragen, was zumeist dadurch bedingt ist, daß die Erhebungsart als solche — teils wurde die ortsanwesende Bevölkerung statt der Wohnbevölkerung ermittelt — nicht einheitlich war [1]). Allgemein kann man in Lippe allenthalben — ebenso wie im Reich — ein Abnehmen der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung zu Gunsten der anderen Berufsklassen, insbesondere der Gruppen „Industrie und Handwerk" sowie „Handel und Verkehr" feststellen. Nicht wenig mag hierzu das Vordringen der Industrie auf das Land und die Neigung der Bevölkerung, sich beruflich lieber nach einer mehr oder weniger bedeutsamen gewerblichen Tätigkeit zu benennen, beigetragen haben. Aber auch die zunehmende Maschinenverwendung in der Landwirtschaft mag zum Teil bewirken, daß sich der Bedarf an menschlichen Arbeitskräften in ihr verringert.

Die Abnahme der landwirtschaftlichen Bevölkerung vollzieht sich ganz einseitig in der Weise, daß ein erheblicher Teil — meist der jugendliche Nachwuchs — sich anderen Berufen zuwendet. Das ist daraus zu erkennen, daß die landgeborene Bevölkerung in die Städte und solche Gegenden abwandert, die durch Verkehrslage und industrielle Entwicklung begünstigt sind. Wie sich diese Binnenwanderung in Lippe regional und zahlenmäßig vollzieht, zeigen die trefflichen Forschungsergebnisse von J. Hagemann [2]).

Erscheinungen, wie sie in anderen Gegenden anzutreffen sind, in denen man oftmals Zonen mit ausgeprägt industriewirtschaftlichem bzw. landwirtschaftlichem Charakter unterscheiden kann, sind in Lippe nicht anzutreffen. Hier durchsetzen die industriellen Betriebe allenthalben das Land, ohne jedoch in irgendeinem Falle den ländlichen Charakter zu stören. Allerdings muß man dabei von den wenigen Städten absehen, die in ihrer näheren und weiteren Umgebung naturgemäß einen größeren Anreiz zur Konzentration gewerblicher Unternehmungen bieten. Alles in allem zeigt der Westen des Landes — zumeist der besseren Verkehrsverhältnisse wegen — erheblich stärkere Industriewirtschaft als der Osten und das Schwalenberger Land, und der lippische Norden trägt noch fast ganz ausschließlich landwirtschaftlichen Charakter (siehe auch Karte 16).

---

[1]) Man vergleiche hierzu die Einführungen in die einzelnen Berufszählungen, insbesondere diejenige zur Zählung vom 5. Juni 1882, in der sich eine besonders die lippischen Verhältnisse betreffende diesbezügliche Bemerkung findet (Stat. d. Deutschen Reichs, Neue Folge, Bd. 2, Berlin 1884, S. 8); außerdem die tabellarischen und sonstigen Darstellungen bei Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung," Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 40—48 und bei Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter," Detmold 1928, S. 192—196, denen aus den besprochenen Gründen jedoch einige Ungenauigkeiten anzuhaften scheinen.

[2]) Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung." Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 72—102.

In gewissem Maße abhängig von der Verteilung der landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe ist natürlich die Verteilung der in den entsprechenden Berufsabteilungen tätigen Bevölkerung, wenn auch in bezug auf die besonderen lippischen Verhältnisse hier nicht die Abhängigkeit besteht, die man vielfach in anderen Gegenden beobachten kann. Abgesehen von den eigentlichen Saisonarbeitern müssen hier beispielsweise die Industriearbeiter in Betracht gezogen werden, die längst nicht immer in den Orten wohnen, in denen sie ihre Tätigkeit ausüben, sondern oft einen nicht unerheblichen Weg bis zu ihrer Arbeitsstätte zurücklegen müssen, die sogenannten „Pendelwanderer".

Die Verteilung der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung ist außerdem noch von der Verteilung der Größenklassen der landwirtschaftlichen Betriebe abhängig. Doch lassen sich auch in dieser Beziehung wesentliche Besonderheiten nicht feststellen. Die wenigen Großbetriebe sind allenthalben im Land verstreut, und die Mittelbetriebe vermögen in ihrer Verbreitung auch kein anderes Bild zu geben. Lediglich läßt sich bei den Kleinbetrieben sowie bei den kleinbäuerlichen und mittelbäuerlichen Betrieben insofern eine gewisse Zonengliederung feststellen, als sie sich in besonders hohem Maße in der Nähe der Städte bzw. in den Städten selbst befinden und daher hier die Zahl der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung erheblich erhöhen.

Über die einzelnen Größenklassen der landwirtschaftlichen Betriebe gibt wiederum die Betriebszählung vom 16. Juni 1925 Aufschluß. Nach dieser Zählung gab es in Lippe insgesamt 29 343[1]) land- und forstwirtschaftliche Betriebe (Tabelle 15). Von diesen Betrieben entfielen 24 169, also 82,4%, auf den Kleinbesitz bis zu 2 ha. Zieht man die entsprechenden Verhältnisse im Reich zum Vergleich heran und beachtet man, daß im Reich nur 66,7% [2]) der gesamten land- und forstwirtschaftlichen Betriebe auf den Kleinbesitz bis zu 2 ha entfallen, und daß dieser Prozentsatz dazu noch erheblich unter dem Einfluß der in den Großstädten so außerordentlich zahlreich vorhandenen Kleingärten unter 5 Ar steht, so fallen die besonderen lippischen Verhältnisse leicht ins Auge. Auf die kleinbäuerlichen Betriebe (2 ha bis unter 5 ha) finden wir noch 2 703 Betriebe verteilt, und der übrige verhältnismäßig geringe Rest an land- und forstwirtschaftlichen Betrieben entfällt auf die noch verbleibenden Größenklassen und zwar innerhalb dieser fast ausschließlich auf die mittelbäuerlichen (5 ha bis unter 20 ha) und großbäuerlichen (20 ha bis unter 100 ha) Betriebe, da Großbetriebe mit 100 ha und darüber nur 33 gezählt wurden (Tabelle 15). Großgrundbesitz, wie wir ihn in Mecklenburg, Ostpreußen, Schlesien und Mitteldeutschland antreffen, gibt es in Lippe überhaupt nicht. Was an Großbetrieben vorhanden ist, sind außer einigen Rittergütern fast ausschließlich die bislang zum Fürstl. Domanium gehörenden Domänen, die infolge der Thronentsagung des Fürsten an den lippischen Staat gefallen und von diesem meist weiter verpachtet worden sind.

---

[1]) Ausschließlich der 48 reinen Forstbetriebe. Im übrigen vergl. Anm. 2 u. 4 z. Tab. 15.

[2]) Errechnet nach den Angaben in der Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 412, I, Berlin 1929, S. 4.

Größenklassen nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe	Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nach der Zählung vom Jahre:		Auf Grund der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 hatten die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in der Größenklasse von:		
	1882 [1])	1925 [2])	einen Anteil von . . . % a. d. Gesamtzahl der Betriebe	eine landwirtschaftlich benutzte Fläche v. . . . ha [3])	einen Anteil von . . . % a. d. landwirtsch. benutzten Fläche
0 Ar [4])	—	48	0,2	—	—
0 bis 2 Ar	55	1 348	4,6	46,3	0,1
2 „ 5 „	702				
5 „ 20 „	2 966	—	—	—	—
5 „ 50 „	—	12 213	41,5	3 063,7	4,5
0,2 „ 1 ha	10 844	—	—	—	—
1 „ 2 „	3 277	—	—	—	—
0,5 „ 2 „	—	10 608	36,1	9 000,2	13,1
2 bis 5 ha	2 973	2 703	9,2	8 644,3	12,6
5 „ 10 „	960	955	3,2	6 406,3	9,4
10 „ 20 „	731	739	2,5	10 742,0	15,7
20 „ 50 „	679	654	2,2	19 241,7	28,2
50 „ 100 „	105	90	0,3	6 040,1	8,8
100 bis 200 ha	17	26	0,1	3 328,3	4,8
200 „ 500 „	12	7	0,1	1 896,2	2,8
Gesamtzahl	23 321	29 391	100,0	68 409,1	100,0

Tabelle 15.

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Neue Folge, Bd. 5, Berlin 1885, S. 98—101. Ebenda heißt es in der Einleitung S. 4 u. 7: „Unter landwirthschaftlicher Betrieb ist die von einer Haushaltung ausgehende Benutzung landwirthschaftlicher Fläche zu verstehen, gleichgültig unter welcher rechtlichen Form — Eigenthum, Nutznießung, Pacht, Administration etc. — sie ausgeübt wird. Es erübrigt noch, im allgemeinen darauf aufmerksam zu machen, daß die Nachweisungen bezüglich der kleinsten Betriebe nicht mit demselben Vertrauen auf Vollständigkeit aufgenommen werden können wie die der übrigen. In dem Erhebungsformular war allerdings vorgeschrieben, daß Bodenflächen auch kleinsten Umfanges, die von einer Haushaltung aus landwirthschaftlich benutzt wurden, aufzuzeichnen seien, und dem Wortlaut desselben nach war auch das mit Nutzpflanzen bestellte Gartenland anzugeben. Indessen liegt es in der Natur der Sache, daß bei diesem kleinsten, theils in eingezäuntem, theils in offenem Lande, theils nahe beim Hause, theils entfernt von demselben erfolgenden Anbau dennoch verschiedene Anschauungen zur Geltung kamen, und hier schon die kleinste Fläche, dort erst eine etwas ansehnlichere als landwirthschaftlich benutzt angesehen und der Eintragung in das Formular werth gehalten wurde. Hingegen liegt durchaus kein Grund vor, anzunehmen, daß bei den bedeutenderen Betrieben Ungleichmäßigkeiten dieser Art stattgefunden haben." Die Angaben für 1882 enthalten nur die landwirtschaftlichen Betriebe.

[2]) Einschließlich der Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtschaftlich benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar (Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 412, I, Berlin 1929, S. 243/244).

[3]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 412, I, Berlin 1929, S. 243/244.

[4]) Hier erscheinen hauptsächlich reine Forstbetriebe.

Indes kommt es nicht so sehr auf die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe an, sondern mehr noch auf die Fläche, die sie bewirtschaften. In dieser Beziehung lassen die letzten Spalten von Tabelle 15 erkennen, daß das Schwergewicht der lippischen Landwirtschaft in den Mittelbetrieben (2 bis unter 100 ha) gelegen ist und innerhalb dieser Betriebsgrößenklassen wiederum vor allem in den Betrieben zwischen 20 und 50 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche. Ist doch die letztgenannte Gruppe mit 28,2% an der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche beteiligt.

Fassen wir die Ergebnisse der Tabelle 15 in das übliche Betriebsgrößenklassenschema[1]) zusammen, so zeigt sich, daß die Kleinbetriebe (unter 2 ha) mit insgesamt 24 169[2]) Betrieben zu 17,7% an der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche beteiligt sind, die Mittelbetriebe (2 bis unter 100 ha) mit 5 141 Betrieben zu 74,7% und die Großbetriebe (100 ha und darüber) mit 33 Betrieben zu 7,6%. In welch geringem Maße in Lippe die Großbetriebe an der Bewirtschaftung der landwirtschaftlich benutzten Fläche beteiligt sind, kommt bei dieser Darstellung deutlich zum Ausdruck. Aber ebenso scharf fällt auch der geringe Anteil der Kleinbetriebe an der landwirtschaftlich benutzten Fläche ins Auge, der in gar keinem Verhältnis zur großen Zahl dieser Betriebe steht. Daß eine dermaßen ungleichartige Besitzverteilung nicht ohne Einfluß auf die wirtschaftlichen und sozialen Zustände des lippischen Landes geblieben ist, konnten wir bereits in einem anderen Zusammenhang feststellen[3]).

Einen Hauptgrund für die in Lippe in so hohem Maße vorherrschende Kleinwirtschaft haben wir bereits in der durch das Anerbenrecht bedingten Gebundenheit des Grundbesitzes kennen gelernt. Es sind jedoch noch andere, zum Teil der Psyche der lippischen Bevölkerung entspringende Gründe vorhanden, die die Kleinlandwirtschaft nicht unerheblich gefördert haben. In treffender Darstellung berichten auch W. Bröker[4]) und J. Hagemann[5]) darüber, daß viele Industriearbeiter, Handwerker und sonstige kleine Leute des Landes, meist aus ländlichen Verhältnissen stammend, die ererbte Gewöhnung an landwirtschaftliche Tätigkeit nicht zu überwinden vermögen, selbst wenn eine materielle Beziehung zu Boden und Scholle längst verloren gegangen ist. Eine ihnen eigene, selten zu beobachtende Bodenverwachsenheit veranlaßt sie, sich außerhalb der Ortschaften unter kleinsten Verhältnissen anzubauen, wo sparsamste Lebensführung bei Selbsterzeugung der wichtigsten pflanzlichen und tierischen Nahrungsmittel den Besitz eines kleinen Eigentums ermöglicht. Futter für das Vieh sowie das Nötigste für den Haushalt liefert meist der kleine Garten. Dabei liegt die Bewirtschaftung ausschließlich in den

---

[1]) Hier, wie auch an allen anderen Stellen, zu Grunde gelegt. Siehe: „Die Deutsche Landwirtschaft." Hauptergebnisse der Reichsstatistik. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin 1913, S. 32.

[2]) Ohne die 48 reinen Forstbetriebe (s. Anm. 2 u. 4 z. Tab. 15).

[3]) Vergl. hierzu auch Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?" Detmold 1926, S. 114—120.

[4]) Ebenda, S. 138—149.

[5]) Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und Umgebung." Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 25/26.

Händen der Familie, und fremde Arbeitskräfte brauchen nur in seltenen Fällen zur Hilfeleistung herangezogen werden. Ist der Mann auf Wanderarbeit, so liegt Frau und Kindern die Besorgung des Viehes und der Landwirtschaft gänzlich allein ob. Sonst findet auch der Mann außerhalb seiner Arbeitszeit früh morgens oder abends noch häufig Gelegenheit, an der Bewirtschaftung teilzunehmen, und so bieten diese Kleinbetriebe, deren Haushalt so ganz auf landwirtschaftliche Nebenbeschäftigung zugeschnitten ist, in ihrer glücklichen Vereinigung von gewerblicher und landwirtschaftlicher Tätigkeit in volkswirtschaftlicher und sozialer Hinsicht außerordentliche Vorteile.

In gewisser Abhängigkeit von der fortschreitenden Industrialisierung des Landes und den dadurch geschaffenen Arbeitsgelegenheiten war eine Vermehrung der landwirtschaftlichen Kleinbetriebe in den letzten Jahrzehnten in Lippe dauernd zu beobachten und zwar in erster Linie in Gegenden mit besonders starkem Eindringen gewerblicher Bevölkerung. Auch heute noch — vor allem in den ersten Nachkriegsjahren — hält zumeist als Folge der mit Unterstützung der Landesregierung betriebenen planmäßigen Siedlungspolitik zur Lösung des Problems der Seßhaftmachung der Wanderarbeiter die Tendenz zur weiteren Vermehrung solcher Betriebe unverändert an, und es wird nicht ausbleiben, daß in Zukunft die Kleinlandwirtschaft in Lippe eine noch weit größere Bedeutung erlangen wird, als ihr auch W. Bröker[1]) mit Recht schon heute zuschreibt.

Um zahlenmäßig eine Übersicht über die Zunahme der Kleinbetriebe bzw. über Veränderungen in den landwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen allgemein zu erhalten, müssen wir wiederum die amtlichen Statistiken zu Hilfe nehmen. Eine landwirtschaftliche Betriebszählung fand erstmalig am 5. Juni 1882 und letztmalig am 16. Juni 1925 statt. Wenn auch die Ergebnisse beider Zählungen, die in Tabelle 15 zusammengestellt sind, durch teilweise Verschiedenheiten — 1882 wurden beispielsweise nur die landwirtschaftlichen Betriebe aufgenommen, dazu war die Größenklasseneinteilung zum Teil eine andere — oder durch Ungenauigkeiten — man vergleiche Anmerkung 1 zu Tabelle 15 — nur eine bedingte Verwendung finden können, so lassen sie sich für unsere Untersuchungen dennoch ohne wesentliche Störung des Allgemeinbildes miteinander in Vergleich setzen. Zunächst ist innerhalb der 43 Jahre eine erhebliche Zunahme der Betriebe überhaupt festzustellen. Im einzelnen zeigt sich jedoch, daß die kleinbäuerlichen Betriebe (2 ha bis unter 5 ha) und die großbäuerlichen Betriebe (20 ha bis unter 100 ha) an Zahl abgenommen haben. Die Zahl der mittelbäuerlichen Betriebe (5 ha bis unter 20 ha) ist fast genau die gleiche geblieben. Somit haben alle vorgenannten Betriebe zusammengefaßt — die Mittelbetriebe (2 ha bis unter 100 ha) — nicht unerheblich abgenommen. Demgegenüber weisen die Großbetriebe (100 ha und darüber) eine geringe Zunahme auf, innerhalb dieser Größenklasse sind jedoch die größeren Großbetriebe (200 ha und darüber) von 12 auf 7 zurückgegangen. Die bei weitem bedeutendste Zunahme können wir bei den Kleinbetrieben unter 2 ha feststellen. Das ist nach den vorangehenden Ausführungen auch nicht anders zu erwarten. Ihre Zahl stieg von 1882

---

[1]) Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?“ Detmold 1926, S. 138—149.

bis 1925 von 17 844 um 6 325 auf insgesamt 24 169 [1]) Betriebe. Damit bekundet sich ebenfalls die große Bedeutung der lippischen Kleinlandwirtschaft, die sich auf Kosten der anderen Größenklassen so außerordentlich vermehrt.

Dem Betriebscharakter der landwirtschaftlichen Betriebe entspricht ungefähr der der gewerblichen Unternehmungen. Allein- und Kleinbetriebe herrschen auch hier bei weitem vor, und Großbetriebe sind wenig vorhanden. Tabelle 16 zeigt, daß es im Jahre 1925 in Lippe insgesamt 9 970

Zeitpunkt der Betriebszählung	Gesamtzahl der gewerblichen Niederlassungen bzw. nur der Hauptbetriebe	Alleinbetriebe [5])	Gewerbliche Niederlassungen mit ... Personen									
			0	1 bis 3	4 bis 5	6 bis 10	6 bis 20	11 bis 50	21 bis 200	51 bis 200	201 bis 500	501 bis 1000
14. Juni 1895 [2])	7114 (8571)	3819	2911			—	321	—	59	—	4	
12. Juni 1907 [3])	8348 (9689)	3662	3697		447	297	—	217	—	24	4	
16. Juni 1925 [4])	9970	3685	322	3890	986	610	—	398	—	74	3	2

Tabelle 16.

gewerbliche Niederlassungen gab [6]). Unter diesen waren Alleinbetriebe mit 3 685 und Kleinbetriebe (bis zu 5 Personen) mit 5 198 Unternehmungen vertreten. Größere Betriebe (6 und mehr Personen) wurden nur 1 087 gezählt und hierunter nur 5 Betriebe mit 201 und mehr beschäftigten Personen.

Vor allem die Eigenart der lippischen Industriewirtschaft bestimmt den Betriebscharakter der vorherrschenden Kleinbetriebe. Als vornehmlich weiterverarbeitende Industrie ist die lippische Industrie außerordentlich vielgestaltig und vielseitig und führt vielfach zur Spezialfabrikation, bei der große Betriebe im allgemeinen unwirtschaftlich sind. Auch das in Lippe im besonderen Maße zu beobachtende Hervorgehen vieler Betriebe

---

[1]) Ohne die 48 reinen Forstbetriebe (siehe Anm. 2 u. 4 z. Tab. 15).

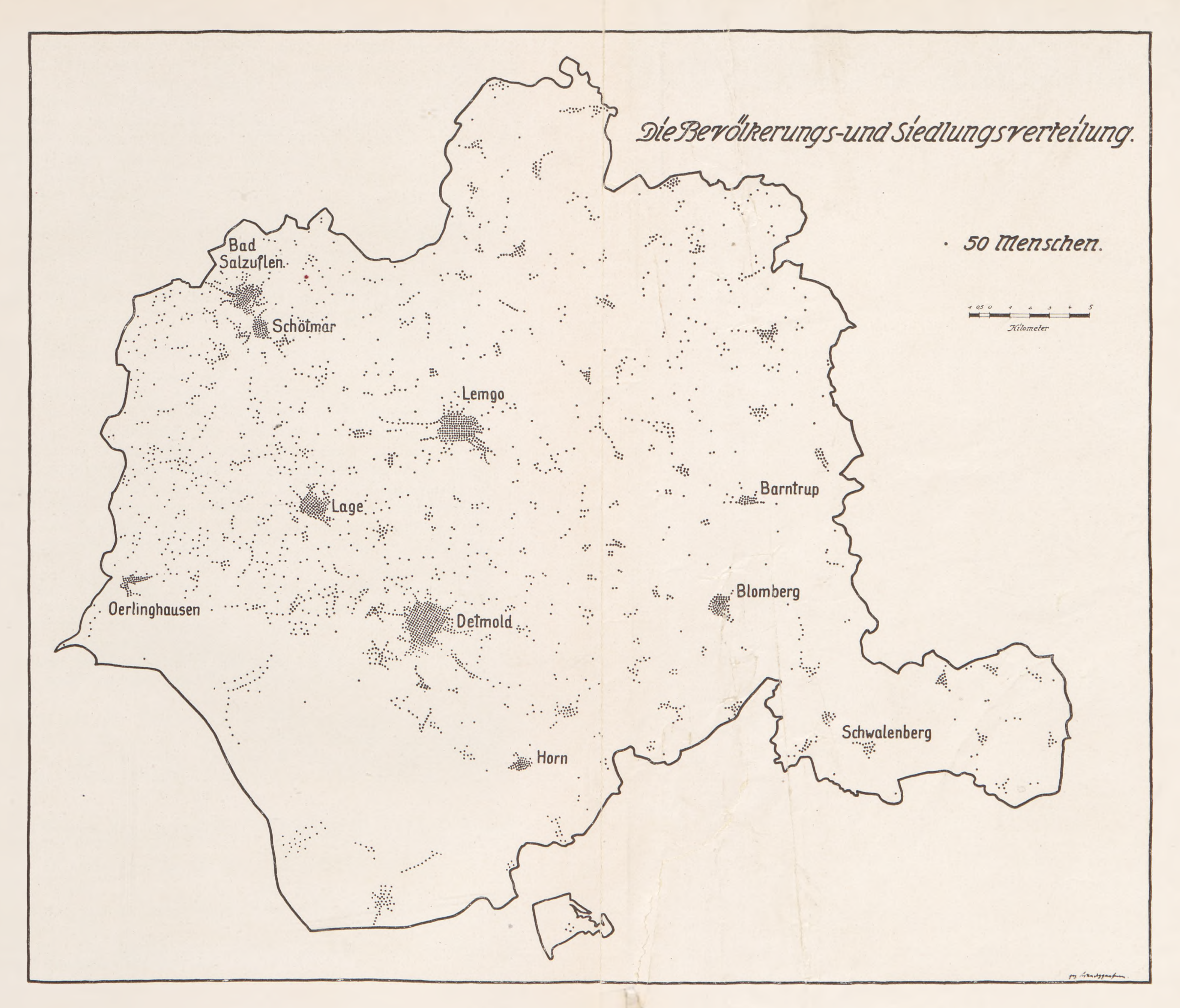
[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1898, I, Ergänzungsheft, S. 100/101. Erfaßt sind nur die Hauptbetriebe, d. h. solche Gewerbebetriebe, in denen in der Regel mindestens eine Person mit ihrer alleinigen oder Hauptbeschäftigung tätig ist. Die Gesamtzahl der gewerblichen Niederlassungen ist in Spalte 2 in Klammern angegeben.

[3]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 215, 1, Berlin 1909, S. 2. Erfaßt wurden ebenfalls nur die Hauptbetriebe (siehe Anm. 2).

[4]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 416, 8a, Berlin 1929, S. 140/141. Berücksichtigt sind die örtlichen Betriebseinheiten.

[5]) Alleinbetriebe sind Gewerbebetriebe, in denen ein einzelner Inhaber allein ohne Mitarbeit von Mitinhabern, Gehilfen, mithelfenden Familienangehörigen und ohne Motore arbeitet.

[6]) Es soll nicht versäumt werden, darauf hinzuweisen, daß die Zahlen von 1925 heute zum Teil weit überholt sind.


Die Bevölkerungs-und Siedlungsverteilung.
· 50 Menschen.
Kilometer
Bad Salzuflen
Schötmar
Lemgo
Lage
Barntrup
Oerlinghausen
Detmold
Blomberg
Schwalenberg
Horn

Karte 9.

aus handwerklicher Grundlage ließ meist solche Unternehmungen entstehen, die statt Massenware in erster Linie ausgewählte Qualitätsware fabrizieren und aus dem gleichen Grunde fast immer beim Klein- oder Mittelbetrieb stehen geblieben sind. Weiter verhinderten Mangel an Rohstoffen und Kapital sowie ländlicher Charakter vertikal aufgebaute Riesenunternehmungen [1]). In den Klein- und Mittelbetrieben wird auch die große Leistungsfähigkeit und Ausdauer des lippischen Arbeiters, der bis vor wenigen Jahren noch weit über die Grenzen des Landes hinaus seines Fleißes und seiner besonderen Zuverlässigkeit wegen einen guten Ruf genoß, am besten ausgewertet. An ausgesprochenen Allein- bzw. Kleinbetrieben sind die vorwiegend in der Zigarren- und Wäscheindustrie beschäftigten hausindustriellen Unternehmungen zu nennen.

Hemmende Momente, die die industrielle Entwicklung allgemein aufgehalten haben, sind auch nicht ohne Einfluß auf den Größenaufbau der einzelnen Betriebe gewesen. Vor allem bereitete der als Folge der mangelhaften Verkehrsverhältnisse so spät einsetzende Industrialisierungsprozeß der lippischen Industrie erhebliche Entwicklungsschwierigkeiten. Nicht zuletzt stand die aus einseitigen agrarischen Verhältnissen stammende konservative Bevölkerung einer industriellen Entwicklung und Ausdehnung selbst hindernd im Wege. „Der Sinn für Industrie, die Aneignung der Erfindungen anderer, die Fähigkeit, die Produkte zu verfertigen, die gesucht und bezahlt werden, fehlt gänzlich.“ [2]) Hinzu kommt die durch einen erheblichen Mangel an Wagemut verursachte bekannte Zurückhaltung und Schwerfälligkeit des Lippers, und R. Tiemann [3]) weist mit Recht darauf hin, daß gerade, weil es an natürlichen Triebkräften des Rohstoffes und des Bedarfes fehlte, nur ein besonders vielseitiger Unternehmungsgeist im Entwicklungstempo des 19. Jahrhunderts hätte Schritt halten können.

Diese wenigen Tatsachen mögen genügen, den hauptsächlich durch Klein- und Mittelbetrieb gekennzeichneten Charakter der lippischen Industrieunternehmungen zu erklären, die unter so ungünstigen Voraussetzungen ihren Daseinskampf begannen und auch heute noch teilweise führen. An dieser Stelle soll nicht versäumt werden, auf die trefflichen diesbezüglichen Ausführungen von W. Bröker [4]) und R. Tiemann [5]) hinzuweisen.

Dennoch läßt sich eine allgemeine Aufwärtsbewegung der industriellen Betätigung feststellen, die am besten an Hand der verschiedenen Betriebszählungen verfolgt werden kann. Tabelle 16 zeigt, daß die Gesamtzahl der gewerblichen Niederlassungen von 8 571 im Jahre 1895 auf 9 970 im

---

[1]) Siehe auch Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts.“ Detmold 1929, S. 43.

[2]) Ebenda, S. 27; unter Berufung auf: Vaterl. Blätter, 1845, 33, S. 523.

[3]) Ebenda, S. 23/24.

[4]) Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?“ Detmold 1926, S. 121—135.

[5]) Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts.“ Detmold 1929, S. 23—44.

Jahre 1925 angewachsen ist. An dieses Ergebnis lassen sich wegen des außerordentlichen Vorherrschens der Kleinbetriebe keine brauchbaren Betrachtungen knüpfen. Um ein besseres Bild zu bekommen, nehmen wir eine willkürliche Einteilung der gewerblichen Niederlassungen in verschiedene Größenklassen vor, dergestalt, daß wir die Alleinbetriebe einschließlich der gewerblichen Niederlassungen mit bis zu 5 Personen in eine Gruppe einreihen (Kleinbetriebe), die Betriebe mit 6 bis einschließlich 200 Personen in einer weiteren Gruppe zusammenfassen (Mittelbetriebe) und endlich aus den übrigbleibenden Betrieben mit über 200 Personen eine letzte Gruppe bilden (Großbetriebe). So kommen wir zu Tabelle 17. Bei der Verschiedenheit der jeweiligen Erhebungsgrundsätze

Zeitpunkt der Betriebszählung	Gesamtzahl der gewerblichen Niederlassungen bzw. nur der Hauptbetriebe	hierunter befinden sich:		
		Kleinbetriebe	Mittelbetriebe	Großbetriebe
14. Juni 1895	7 114 (8 571)	6 730	380	4
12. Juni 1907	8 348 (9 689)	7 806	538	4
16. Juni 1925	9 970	8 883	1 082	5

Tabelle 17. [1])

— man beachte die diesbezüglichen Anmerkungen zu Tabelle 16 — kann der Entwicklungsgang der Kleinbetriebe auf Grund der vorliegenden Zählungsergebnisse nur unter Einschränkungen betrachtet werden. Eine, wenn auch geringe, aber dennoch stetige Zunahme ist jedoch unverkennbar festzustellen. Anders verhält es sich mit den übrigen Betriebsgrößenklassen, bei denen die Verschiedenheiten der statistischen Erhebungen nicht mehr ins Gewicht fallen. Nehmen wir die industriellen Großbetriebe mit über 200 beschäftigten Personen, die in der 30jährigen Beobachtungszeit nur um einen Betrieb zugenommen haben, gleich vorweg, und wenden wir uns der Gruppe der Mittelbetriebe zu. Die innerhalb dieser Gruppe gezählten gewerblichen Niederlassungen bestehen zum weitaus größten Teil aus industriellen Betrieben und geben für den Charakter der lippischen Industrie das ausschlaggebende Bild. Im Jahre 1895 wurden 380, im Jahre 1907 bereits 538 und im Jahre 1925 sogar 1082 derartige Betriebe gezählt. Diese Zahlen lassen die Bedeutung der industriellen Mittelbetriebe im lippischen Wirtschaftsleben erkennen. Sie zeigen aber weiter noch, daß die industrielle Entwicklung sehr spät eingesetzt hat und erst in den letzten zwanzig Jahren — in besonderem Maße aber nach dem Weltkrieg — eine wesentliche Beschleunigung erfahren hat.

Bei den in Tabelle 16 zusammengestellten Ergebnissen der letzten Betriebszählung vom Jahre 1925 fällt noch das außerordentliche Über-

[1]) Vergl. hierzu d. Anm. z. Tab. 16.

wiegen der gewerblichen Niederlassungen mit 6—10 Personen innerhalb der Größenklasse der Mittelbetriebe ins Auge. Weichen wir von unserer gewählten Gruppeneinteilung ab und fassen wir mit dieser Größenklasse noch die Betriebe der Größenklasse mit 4 und 5 Personen zusammen, so stellen die dann erhaltenen insgesamt 1596 gewerblichen Niederlassungen meist diejenigen Unternehmungen dar, die aus der Wirtschaftsform des Handwerks hervorgegangen sind, ihrer geringen Größenentfaltungen wegen jedoch eigentlich kaum als industrielle Betriebe angesprochen werden können, aber dennoch auf Grund ihrer Leistungsfähigkeit ein besonders charakteristisches und nicht zu unterschätzendes Glied der lippischen Industriewirtschaft darstellen.

Nachdem im Vorangehenden ein Überblick über die wirtschaftende Bevölkerung gegeben wurde, und die Wirtschafts- und Betriebsformen in ihrer Entwicklung und Verbreitung und auch in ihrem Zusammenhang mit der Bevölkerung erörtert wurden, soll nunmehr die Verteilung der Bevölkerung über das lippische Land einer kurzen Betrachtung unterzogen werden.

Wir haben bereits gehört, daß nach der Volkszählung im Jahre 1925 in Lippe auf 1 km² 134,7 Einwohner entfallen (vergl. Tabelle 4). Diese Dichtezahl, die ungefähr der Bevölkerungsdichte im Reich gleichkommt, stellt jedoch nur eine konstruierte Durchschnittszahl dar und gewährt keinerlei Einblick in die tatsächliche Bevölkerungsverteilung. Da es im Rahmen unserer geographischen Betrachtung jedoch schon wegen der Zusammenhänge zwischen natürlichen Grundlagen, Siedlungs- und Wirtschaftsverhältnissen wertvoll ist, festzustellen, wie sich die Bevölkerung regional über das Land verbreitet, wo also dicht bzw. dünn besiedelte Landstriche vorhanden sind, nutzt uns die errechnete wenigsagende Durchschnittszahl nichts. Sie kann wohl zu oberflächlichen Vergleichszwecken geographisch gleichgearteter und gleichgroßer Gebiete herangezogen werden. Zur Erfassung des Siedlungsbildes sind wir gezwungen, andere Wege zu beschreiten.

Daß nur eine kartographische Darstellung imstande ist, dem Geographen befriedigenden Aufschluß über die Bevölkerungsverteilung zu geben, dürfte aus den soeben dargelegten Forderungen ohne weiteres hervorgehen. Von den vielen mehr oder weniger erprobten Darstellungsmethoden wurde die de Geersche Punktmethode[1]) ausgewählt, da ihre Verwendung, wie sich zeigen wird, insbesondere bezüglich der lippischen Siedlungsverhältnisse außerordentliche Vorteile bietet. So kommen wir zu Karte 9. Ihr müssen jedoch noch einige Erläuterungen beigegeben werden.

Nach der de Geerschen Punktmethode wird allgemein die Anwesenheit einer gewissen Menge Menschen (z. B. 100) durch eine kleine Kugel von 1 mm³ Rauminhalt mit einem Radius von 0,57 mm und einem Durchmesser — dem Punktdurchmesser — von 1,15 mm dargestellt. Die Möglichkeit, ländliche Gemeinden mit verstreut wohnenden Einwohnern durch Kreisflächen darzustellen, leuchtet ohne weiteres ein. Will man jedoch nach dieser

[1]) Sten de Geer: „Befolkningens Fördelning i Sverige." Stockholm 1919. Auszugsweise Übersetzung im 17./38. Jahresber. d. Geogr. Ges. Greifswald, Greifswald 1921, S. 57 ff.

einfachen Methode auch Städte mit großen Menschenzusammenballungen darstellen, so wird man meist Punkthaufen erhalten, die ihrer Größe wegen vor allem bei den in Betracht kommenden Maßstäben weit über die Fläche der betreffenden Siedlungen hinausreichen und schon dadurch jegliche Brauchbarkeit verlieren. Auch die Zusammenfassung der Flächen der Einzelpunkte zu einer einzigen inhaltsgleichen Gesamtfläche würde zu demselben unerwünschten Ergebnis führen. Dadurch nun, daß de Geer die kleinen Punkte als Sinnbilder von Kugeln betrachtet, schafft er die Möglichkeit — von der Basis der 1-Kubikmillimeter-Kugel ausgehend —, für größere Städte ihrer Einwohnerzahl entsprechende Kugeln zu berechnen, die dann, da der Kugelinhalt mit der dritten, der der Flächen nur mit der zweiten Potenz des Radius wächst, nicht mehr die als Wohnplätze benutzten Flächen überschreiten [1]).

Diese Verwendung verschieden großer Kugeln stellt natürlich nur einen Behelf dar, um die besprochenen Schwierigkeiten zu umgehen, und ist begreiflicherweise nicht ohne Nachteile. Da in unserem Gebiet nur kleine und mittlere Städte vorhanden sind, war es möglich, ohne kaum den Grundriß der Siedlungen zu übertreten, mit einer einzigen Kugelgröße die Bevölkerungsverteilung zu erfassen, worin ein nicht zu unterschätzender Vorteil zu erblicken ist. Dabei wurden 50 Menschen durch eine Kugel von 1 mm^3 Inhalt dargestellt (Radius 0,57 mm). Ein weiterer Vorzug ergibt sich dadurch, daß bei dieser Karte der Zusammenhang zwischen Natur, Wirtschaft und Siedlungsdichte in besonders großem Maße gewahrt ist. Aber auch ein Nachteil bei der gewählten Darstellung (Karte 9) soll nicht unerwähnt bleiben. Er besteht darin, daß bei größeren Ansiedlungen die Auszählbarkeit der Punkte und damit die Feststellung der Bevölkerungszahl erschwert wird. Im Rahmen unserer Untersuchungen kann er jedoch die Vorteile nicht aufwiegen.

In engster Abhängigkeit von den natürlichen geographischen Gegebenheiten zeigt sich uns in Karte 9 das Siedlungsbild des lippischen Landes. Unverkennbar übt die orographische Gestaltung des Gebietes stärksten Einfluß auf die Besiedlung aus. Obwohl die Niveaudifferenzen an und für sich nicht sehr erheblich sind, hat die große Unruhe des Geländes mit dem ewigen Auf und Ab der Hügel und Berge den Bewohnern engste Anpassung an die Landschaft vorgeschrieben. So weist dementsprechend, wenn wir uns der früher gewählten orographischen Gliederung bedienen, das Flachland im Verlaufe seiner ganzen Ausdehnung bis tief in die Täler der Werre und Bega hinein die stärkste Besiedlung des ganzen lippischen Landes auf. Einmal sind es naturgemäß die hier gelegenen Städte (Detmold, Lemgo, Lage, Bad Salzuflen, Schötmar), die bei Betrachtung der Karte 9 den Dichtegrad der Besiedlung dieses Gebietes im Vergleich zu den anderen Landesteilen so sehr hervortreten lassen; aber eine genauere Orientierung zeigt auch, daß fast das ganze „Land" bewohnt ist. Reist man mit der Bahn etwa von Herford nach Detmold oder von Bielefeld nach Lemgo durch das lippische Flachland, so fällt die starke Besiedlung dieses Gebietes geradezu auf. Wo das

[1]) Man vergleiche die allgemeine Besprechung der Sten de Geerschen Siedlungskarten bei Lautensach, H.: „Allgemeine Geographie." Gotha 1926, S. 266—268.

Auge hinblickt, sieht man — ganz besonders im Verlauf der Verkehrswege — Bauernhöfe und meist einzelne, aber auch in kleinen Siedlungen gebaute Häuser in derartiger Menge und so verstreut liegen, daß die jeweilige Zugehörigkeit zu den einzelnen Ortschaften äußerlich nur in den seltensten Fällen noch festzustellen ist, und das ganze Flachland den Eindruck eines großen zusammenhängenden Siedlungsgebietes macht mit einigen besonders dichten Wohnzentren, den Städten.

Führen wir uns kurz die vielen Vorzüge, die diese lippische Landschaft gegenüber den anderen Landesteilen genießt, vor Augen, so findet die starke Besiedlung zumeist ihre Erklärung. Gute Böden — die besten des Landes — haben wir im ganzen Flachland kennen gelernt (vergl. Karte 5), und da die klimatischen Gegebenheiten ebenfalls als recht günstig zu bezeichnen sind, steht die Landwirtschaft auf dementsprechend hoher Stufe (vergl. Karten 10—13). Einer Besiedlung feindliche Waldungen sind im ganzen Gebiet nicht vorhanden (vergl. Karte 14). Außerdem hat die verhältnismäßig günstige Verkehrs- und Absatzlage des lippischen Nordwestens, wie wir bereits gehört haben, zu einer stärkeren Durchsetzung dieses Gebietes mit industriellen Betrieben geführt. Fanden Gründungen in kleinen Ortschaften oder selbst auf dem platten Lande statt, so siedelten sich bald mehr und mehr Arbeiter in der Nähe ihrer Beschäftigungsstätten an, die dann neben Erwerbszentren gleichsam zu Siedlungszentren wurden. Typische Beispiele für Siedlungen solcher Art aus neuerer Zeit bieten die Orte Remmighausen, Dörentrup, Helpup, Sylbach u. a. Kam dagegen die Industrie in die Städte selbst hinein, so übte sie hier zunächst in bezug auf die Bevölkerungsverhältnisse verdichtenden Einfluß aus; jedoch kann man bei einigen Städten (Verfasser denkt insbesondere an Detmold) auch die Beobachtung machen, daß sie ihren verdichtenden Einfluß sogar auf die Nachbarsiedlungen ausdehnte, in denen die Arbeiter zum Teil ansässig geworden sind und täglich zur Arbeitsstätte gehen oder fahren.

Ein anderes Bild zeigen schon die Siedlungsverhältnisse des lippischen Hügel- und Berglandes. Wenn auch das ganze Gebiet noch allenthalben besiedelt ist, so steht die Siedlungsdichte jedoch schon dadurch erheblich hinter derjenigen des Flachlandes zurück, daß hier die Bodenerhebungen vielfach indirekt durch ihre Bewaldung die Dichte beeinträchtigen. So können wir auf Karte 9 nördlich von Lemgo im Gebiet der Lemgoer Mark (347 m) sowie im Verlauf der östlichen Landesgrenze (Hohenasch 371 m, Saalberg 343 m) und endlich im Gebiet der das Blomberger Becken einschließenden Berge (Winterberg 429 m u. a.) Gegenden erkennen, die sehr wenig besiedelt sind. Die schlechten Verkehrsverhältnisse einzelner Teile dieses Gebietes (vor allem des Nordens) haben jedoch auch zum Teil an der dünnen Besiedlung Schuld. Erst durch den Bau der Extertalbahn ist in den letzten Jahren der lippische Nordosten einigermaßen erschlossen worden. Gleichzeitig damit zeigt sich auch eine langsame Belebung und Erweiterung der in diesem Gebiet vorhandenen Industrie, deren bevölkerungsverdichtender Einfluß schon heute in geringem Maße zu beobachten ist.

Besonders augenfällig sind die Siedlungsverhältnisse der letzten lippischen Charakterlandschaft, des Gebirgslandes, zu der wir das Schwalenberger Land und den Teutoburger Wald einschließlich des kleinen lippischen Anteiles an der Senne gerechnet haben. Den Teutoburger Wald

finden wir auf seinem Nordwestabfall noch verhältnismäßig recht stark besiedelt, trotzdem hier die aus der Verwitterung des Muschelkalks gewonnenen Kulturböden im großen und ganzen wenig fruchtbares Land abgeben und einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht immer sehr vorteilhaft sind. Neben der günstigen Lage zum Flachland mit seinen nächstgelegenen Städten Detmold und Lage hat besonders die landschaftliche Schönheit dieses Gebietes in Verbindung mit einem starken Fremdenverkehr Anreiz zur vermehrten Ansiedlung gegeben. Ganz anders liegen dagegen die Verhältnisse auf der Südwestseite des Teutoburger Waldes, wo nur die Gebirgsübergänge in ihrem Verlauf und in ihrer näheren Umgebung einige Wohnplätze aufweisen; so den Ort Lipperreihe im Verlauf der Straße Oerlinghausen—Dalbke, Augustdorf im Verlauf der Dörenschlucht, Oesterholz und Haustenbeck am Übergang über die Gauseköte und die Orte Kohlstädt und Schlangen im Verlauf der Straße Horn—Lippspringe. Die außerordentlich schlechten Bodenverhältnisse in diesen Gebieten haben wir bereits kennen gelernt (vergl. Karte 5), und ein Blick auf die Karten 10 und 11 zeigt uns die dementsprechend geringe landwirtschaftliche Nutzung. Wo die Bodenverhältnisse jedoch so schlecht sind, daß sie überhaupt keinerlei landwirtschaftliche Nutzung zulassen, tritt überall die forstliche Nutzung in den Vordergrund. Zu all diesen einer Besiedlung ungünstigen Faktoren kommt noch die außerordentlich schlechte Verkehrslage des Sennegebietes hinzu, auf die F. A. Fleege[1]) in seinen heute allerdings teilweise schon überholten Ausführungen mit Recht hinweist. Die orographischen Verhältnisse im Zusammenhang mit einer sehr starken forstlichen Nutzung (vergl. Karte 14) sind es ebenfalls in erster Linie, die im Schwalenberger Land dichtehemmenden Einfluß ausgeübt haben.

Ein Blick auf Karte 9 läßt jedoch außer der Siedlungsdichte noch erkennen, daß in bezug auf die Art der Siedlungen in den einzelnen Teilen des Landes größere Verschiedenheiten bestehen. Während der bergige Norden und Osten des Landes vorwiegend geschlossene Ortschaften aufweist, wohnt im übrigen meist ebenen und hügeligen Landesgebiet, vornehmlich im Westen, ein großer Teil der Bevölkerung in einzelnen Häusern und Höfen, die zum Teil wirkliche Einzelsiedlungen bilden, vielfach jedoch in Gruppen zusammenliegen und so im gewissen Sinne Ortschaftscharakter tragen. Eine scharfe Scheide zwischen dem sogenannten Einzelhofgebiet, also dem Gebiet der verstreuten Wohnweise, und dem Gebiet der geschlossenen Ortschaften läßt sich nicht angeben, da sich beide Siedlungsformen gegenseitig durchdringen. J. Hagemann[2]) gibt als Grenzscheide die Linie Lippspringe—Dörenschlucht—Meinberg—Lemgo—Vlotho an, weist jedoch darauf hin — Karte 9 läßt es auch erkennen —, daß z. B. noch im Extergebiet die Streusiedlung weit verbreitet ist, während demgegenüber auch westlich jener Linie geschlossene Dorfsiedlungen anzutreffen sind. Auf Entstehung, Entwicklung und Charakter der einzelnen Siedlungsarten, die durch ihre

---

[1]) Fleege, F. A.: „Die Kultivierung der Lippischen Senne." Detmold 1916.

[2]) Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung." Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 102.

Verschiedenheit auf das wirtschaftliche und soziale Leben sowie auf den Volkscharakter nicht ohne Einfluß geblieben sind, näher einzugehen, verbieten Raum und Thema; jedoch soll nicht versäumt werden, auf die diesbezüglichen grundlegenden Forschungsergebnisse von R. Martiny[1]) hinzuweisen.

Betrachten wir nun noch die einzelnen Siedlungen, soweit sie größere Bedeutung für das Wirtschaftsleben des lippischen Landes haben, wie sie sich unter den gegebenen Naturbedingungen in der Landschaft entwickelt haben.

Nach der Volkszählung vom 16. Juni 1925 befanden sich von der Wohnbevölkerung des Landes (163 648 Bewohner) rd. 37% (59 977 Bewohner) in den 10 Städten, die im einzelnen die in Tabelle 18 zusammen-

Stadt	Wohnbevölkerung am 16. Juni 1925	Stadt	Wohnbevölkerung am 16. Juni 1925
Barntrup	1 957	Lemgo	11 489
Blomberg	3 995	Oerlinghausen	3 071
Detmold	16 051	Bad Salzuflen	8 776
Horn	2 477	Schötmar	4 562
Lage	6 658	Schwalenberg	941

Tabelle 18.[2])

gestellten Einwohnerzahlen aufweisen. Von ihnen ist Oerlinghausen die jüngste Stadt. Erst am 1. April 1926 wurden ihr die Stadtrechte verliehen. Schon die geringen Einwohnerzahlen lassen erkennen, daß man als Städte im eigentlichen Sinne nur Detmold und Lemgo ansprechen kann, da kommunalpolitisch unter einer Stadt ein Gebilde verstanden wird, das auf geschlossenem Gebiete immerhin 10 000 Einwohner aufweist, 8 Städte des lippischen Landes dagegen diese Mindestzahl zum Teil bei weitem nicht erreichen. Dennoch dürfen sich auch die kleinsten der lippischen Städte mit Stolz „Stadt" nennen. Kommunalpolitisch mit großen Freiheiten ausgestattet, machen sie als Zentren zumeist wirtschaftlich regsamer ländlicher Umgebungen nicht den leicht zu vermutenden dörflichen Eindruck, sondern Handel und Gewerbe blühen in ihren Mauern.

Detmold[3]), das in seiner Eigenschaft als Haupt-, ehemalige Residenz- und Garnisonstadt Sitz der Verwaltung und fast sämtlicher Behörden,

[1]) Martiny, R.: „Grundzüge der Siedlungsentwicklung in Altwestfalen," Mitt. d. Vereins f. Geschichte u. Landeskunde v. Osnabrück, Bd. 25, 1922, u. „Hof und Dorf in Altwestfalen." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XXIV, 5, Stuttgart 1926.

[2]) Entnommen d. Staatsanzeiger f. d. Land Lippe, Nr. 79, v. 2. 11. 1926.

[3]) Näheres siehe bei Peters: „Die Landeshauptstadt Detmold." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien Deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 103 ff. Vergl. zum folgenden auch Dörries, H.: „Entstehung und Formenbildung der niedersächsischen Stadt." Forsch. z. deutsch. Landes- und Volkskunde, Bd. XXVII, 2, Stuttgart 1929.

Kassen und Bankinstitute ist, verdankt zumeist diesen Einflüssen seine heutige Größe und Bedeutung. Jedoch auch die günstige geographische Lage im Flußtal der Werre, gegen Südwesten geschützt durch die Höhenzüge des Teutoburger Waldes, hat nicht unerheblich zu seiner Entwicklung und seinem Aufblühen beigetragen. Wurzelt doch hierin fast allein die Erhebung Detmolds zur Residenz der Edlen Herren zur Lippe, die ehemals auf der Burg Lipperode bei Lippstadt ihren Sitz hatten und die, nachdem sie auf der anderen Seite des Teutoburger Waldes zu ausgedehntem Besitz gekommen waren, den Schwerpunkt ihrer Herrschaft nach Detmold verlegten. Graf Simon V. erwählte 1501 zuerst Detmold zu seiner Residenz. Die geschichtlichen Anfänge Detmolds liegen im Dunkeln. Erstmalig wird der Name im Jahre 783 genannt als Ort einer Schlacht zwischen Karl dem Großen und den Franken. Theotmalli heißt es in den Überlieferungen, was soviel bedeutet wie Volksgerichtsstätte. Stadtrechte hat Detmold zwischen den Jahren 1283 und 1305 erhalten. Wenn auch im ganzen Mittelalter die Stadt nur eine untergeordnete Bedeutung hatte und z. B. von Lemgo weit überflügelt wurde, so genügte doch die Eigenschaft als jahrhundertelange Residenz schon, förderlich auf ihre Entwicklung einzuwirken. Der Aufschwung Detmolds begann, als es 1880 Anschluß an das Eisenbahnnetz bekam und der Industrie sich dadurch größere Entfaltungsmöglichkeiten boten. 1875 wurden 6 982 Einwohner gezählt und 1900 bereits 11 971. Dann stieg die Zahl bis 1925 auf 16 051 Einwohner und heute (1931) wird die Stadt schätzungsweise schon von mehr als 18 000 Menschen bewohnt. Will man die Eigenschaften, die Detmold gegenwärtig charakterisieren, kurz ausdrücken, so ist zu sagen, daß es unverkennbar den ausgeprägten Stempel einer jahrhundertealten Residenzstadt trägt, in geschickter Verteilung meist um den Bahnhof herum eine wenig störende aber dennoch sehr beachtenswerte und weltrufgenießende Industrie in sich birgt, seiner lieblichen Lage am Nordostabhange des Teutoburger Waldes wegen gern von Fremden aufgesucht wird und aus dem gleichen Grunde vielfach als Ruhesitz von Rentnern und Pensionären auserkoren wird.

Lemgo[1]), die zweitgrößte Stadt, im Herzen des lippischen Landes gelegen, hat ihren Aufschwung nicht der Verbundenheit mit großen weltlichen Herren zu verdanken, sondern sich durch die Rührigkeit ihrer Bewohner emporgearbeitet. Begünstigt durch die bevorzugte geographische Lage im weiten Flußtal der Bega am Kreuzungspunkt der alten Straßen von Paderborn nach Rinteln und von Herford nach Hameln, nahm es lange Zeit die erste Stelle unter den Städten des Landes ein. Gegründet wurde Lemgo gegen Ende des 12. Jahrhunderts, und da sein Handel so außerordentlich gut florierte, konnte die Stadt schon im Jahre 1293 dem Bunde der deutschen Hanse beitreten[2]). Lange Zeit war sie der Mittelpunkt des lippischen Großhandels, vor allem des Garn- und Leinwandhandels, und hat in dieser Beziehung alle Nachbarstädte wie Bielefeld, Herford,

---

[1]) Näheres siehe: „Lemgo in Lippe," Monographien deutscher Städte, Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1926, u. b. Gräfer: „Die alte Hansestadt Lemgo." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 111 ff.

[2]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 4; unter Berufung auf Ottemeyer.

Hameln und Lippstadt weit überflügelt. Gegen Ende des Mittelalters wurde Lemgos glänzende Entwicklung jedoch durch den Untergang der Hanse unterbrochen, und der Ackerbau bildete mehr und mehr den Haupterwerb der Bürger. Zum zweiten Male sank dann Lemgos Bedeutung gegen Ende des 19. Jahrhunderts durch den Untergang der Meerschaumindustrie, die den Ruhm seines Gewerbefleißes fast eineinhalb Jahrhunderte lang weit hinaus in viele Länder getragen hatte. Die Erschließung des Gebietes durch die Bahn im Jahre 1897 hatte wieder regeres gewerbliches Leben zur Folge. Es kann aber trotz immer weiterer Ausdehnung den mittelalterlichen Eindruck der in reicher und schöner Umgebung liegenden Stadt auch heute noch nicht verwischen.

Salzuflen[1]) wäre wohl nie aus dem Rahmen der kleinen Ackerstadt herausgetreten, wenn ihm nicht die Natur mit ihren heilbringenden Quellen und ihren landschaftlichen Reizen zu Hilfe gekommen wäre. Schon 1048 wird das Vorhandensein einer Salzquelle erwähnt, und seit 1251 sind auch Nachrichten über Salzbereitung bekannt. Sonst sind Entstehung und Ursprung der Stadt in tiefes Dunkel gehüllt. Die günstige Lage einmal am Zusammenfluß von Bega und Werre und zum anderen am Kreuzungspunkt der von diesen Flußtälern getragenen Verkehrswege hat auch hier bald Handel und Gewerbe erblühen lassen. War zunächst die Salzgewinnung das lohnendste Gewerbe, so traten bald Leinen- und Tuchherstellung hinzu; aber fortwährende Heimsuchungen durch Kriege vom 15. bis 18. Jahrhundert haben dem Städtchen keine Ruhe gegönnt und es in seiner Entwicklung ungemein gehemmt. Als dann im Jahre 1766 notgedrungen das heruntergewirtschaftete Salzwerk an die Landesherrschaft verkauft werden mußte, und als unter deren Verwaltung neue Siede- und Gradierwerke angelegt wurden, kam wieder Leben in die Stadt. Es setzte erst recht ein, als die heilvolle Wirkung der Bäder und sonstiger Einrichtungen den Ruf Salzuflens in alle Welt trug. Die Entwicklung der Stadt war damit in ein direktes Abhängigkeitsverhältnis von dem Aufblühen des staatlichen Bades getreten. Verständlich wird das in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum erfolgte Anwachsen Salzuflens zur drittgrößten Stadt des lippischen Landes, wenn wir in einem späteren Zusammenhange Entwicklung und Bedeutung des Bade- und Fremdenbetriebes einer näheren Betrachtung unterziehen.

Der heutigen Stadt Lage[2]), in früheren Jahrhunderten ein kleiner, unbedeutender Marktflecken, der nachweislich 1231 zuerst in der Geschichte erwähnt wurde und der noch 1776 nicht mehr als 891 Einwohner zählte, ist erst in neuerer Zeit durch das Aufblühen des Zieglergewerbes ein Aufschwung beschieden gewesen. Hier mußte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die gewichtige Person des Ziegelboten, der den arbeitsuchenden Zieglern die Stellen vermittelte, seinen Wohnsitz nehmen. Das machte den Ort bald zum Zentrum des gesamten Zieglerlebens, und die Einwohnerzahl, die nach den amtlichen Feststellungen im Jahre 1843

---

[1]) Näheres siehe: „Bad Salzuflen," Monographien deutscher Städte, Deutscher Städte-Verlag, Essen 1926 u. b. Breimann, H.: „Die Stadt und das Bad Salzuflen." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 114 ff.

[2]) Näheres siehe: „Lage — Lippe." Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1928.

zu 1495 Personen ermittelt wurde, konnte bis 1871 auf 2514 Personen anwachsen. In ein ganz neues Entwicklungsstadium trat jedoch die Stadt ein, als sie in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts zum Knotenpunkt der beiden wichtigsten lippischen Bahnlinien Herford—Altenbeken und Bielefeld—Hameln wurde und von allen Städten des Landes die besten Verkehrsbeziehungen bekam. Namhafte Industrien ließen sich an diesem für Lippe bedeutsamen Verkehrskonzentrationspunkt nieder, denen sich gegenwärtig noch von Jahr zu Jahr neue Unternehmungen zugesellen. Ganz besonders drückt sich die Ausbreitung der Industrie in dem weiteren Anwachsen der Einwohnerzahl aus, die 1925 bereits 6658 Personen betrug.

Die übrigen kleinen und kleinsten Städte des lippischen Landes verdanken ihre Entstehung und Entwicklung ebenfalls zum Teil bevorzugten Lagen an bedeutenderen Verkehrswegen (Schötmar, Oerlinghausen, Horn und Barntrup), zum Teil sind sie jedoch schon rein namentlich als Ansiedlung um eine Burg herum gekennzeichnet (Blomberg und Schwalenberg). Außer Schwalenberg, der kleinsten unter den lippischen Städten, sind sie nun alle an das deutsche Eisenbahnnetz angeschlossen und bergen zum Teil recht beachtenswerte Industrien in ihren Mauern.

C. Die Wirtschaft.

I. Die Landwirtschaft.

a) Bodenbenutzung.

Haben wir somit nach Besprechung der natürlichen Grundlagen auch den Mensch als Träger der Wirtschaft kennen gelernt, so können wir nun die Wirtschaft des Lipperlandes selbst betrachten, ihre Eigenheiten zu erfassen und vor allem die ursächlichen Zusammenhänge zwischen ihr und den vorhandenen natürlichen Bedingungen zu erklären versuchen. Dabei sollen nach Möglichkeit Entwicklungs- und Vergleichsbilder — letztere vornehmlich mit dem Reichsgebiet — helfen, die heutigen Erscheinungen besser verständlich zu machen.

„Von den verschiedenen Wirtschaftsformen der Erde bietet die Landwirtschaft dem nach Erkenntnis dringenden Menschengeiste das größte Interesse. Dies liegt schon in der Tatsache begründet, daß die Bodenkultur die wichtigsten materiellen Mittel zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse beschafft. Erklärend wirkt aber auch der Umstand, daß der Landbau zufolge seiner unmittelbaren und allseitigen Abhängigkeit von den so unterschiedlichen Naturverhältnissen sowohl in der Wahl der Objekte als auch in der Art und Weise, wie er sein Ziel zu erreichen sucht, über die Erde hin einem derartigen mannigfachen Wechsel unterworfen ist, wie es uns bei keiner anderen wirtschaftlichen Tätigkeit begegnet." In dem kleinen Raum Lippe haben wir eine verhältnismäßig große Mannigfaltigkeit der physisch-geographischen Verhältnisse feststellen können. Somit faßt H. Bernhard[1]) in seinen vorstehenden allgemeinen Worten das zusammen, was man unter den nötigen Einschränkungen recht gut auch der Betrachtung der lippischen Landwirtschaft voranstellen kann.

Zunächst wollen wir die Fragen aufwerfen, wieweit das Land in Kultur genommen ist, in welchem Verhältnis land- und forstwirtschaftlich benutzte Flächen zueinander stehen, und wie Klima und Boden als die Grundlagen der Land- und Forstwirtschaft diese Verhältnisse erklären lassen.

Nach den Ergebnissen der Bodenbenutzungserhebung im Jahre 1927 (vergl. Tabelle 19) entfallen von den 121 516,7 ha der Gesamtlandesfläche auf die:

landwirtschaftlich benutzte Fläche	77 750,8 ha
forstwirtschaftlich benutzte Fläche	32 176,2 ha
weder land- noch forstwirtschaftlich benutzte Fläche	11 589,7 ha.

[1]) Bernhard, H.: „Die Agrargeographie als wissenschaftliche Disziplin." Peterm. Mitt., 61. Jahrg., 1915, S. 12.

Somit haben von je 100 ha der Gesamtfläche Anteil an der:
landwirtschaftlich benutzten Fläche . . . . 64,0 ha
forstwirtschaftlich benutzten Fläche . . . . 26,5 ha
weder land- noch forstwirtschaftlich benutzten Fläche . . . . 9,5 ha.

Diese Zusammenstellung läßt die verhältnismäßig hohe landwirtschaftliche Nutzung des Landes Lippe erkennen. Sie liegt sogar um 1,9% über dem Reichsdurchschnitt (Tabelle 19). Das ist nicht verwunderlich, da die natürlichen Grundlagen zum Betrieb intensiver Landwirtschaft fast überall vorhanden sind. Nur dorthin, wo infolge ungünstiger Boden- und Reliefverhältnisse eine landwirtschaftliche Nutzung einfach unmöglich ist, finden wir den Wald zurückgedrängt. Er macht zwar auch noch einen beträchtlichen Anteil aus, steht aber schon hinter dem Reichsdurchschnitt zurück. Zum Vergleich sei angeführt, daß die landwirtschaftliche Nutzfläche der Provinz Schleswig-Holstein zur gleichen Zeit 78,56% der Gesamtfläche beträgt, während die Provinz Hessen-Nassau 39,61%[1]) Forste und Holzungen aufweist, beides Gebietsteile innerhalb des Deutschen Reichs, die für derartige Nutzungen Maximalwerte zeigen.

Über die hauptsächliche Bodenbenutzung im Lipperland innerhalb der Jahre 1883 bis 1927 gibt nach den Ergebnissen der stattgefundenen Bodenbenutzungserhebungen Tabelle 19 Aufschluß. Wenn auch aus einigen nachher näher erläuterten Gründen Schlüsse mit Sicherheit nicht gezogen werden können, da sich u. a. die Erhebungsgrundsätze während der langen Zeitspanne mehrfach geändert haben[2]), so läßt doch ein allgemeiner Eindruck wesentliche Verschiebungen in bezug auf Bodenbenutzung nicht erkennen. Gehen wir die einzelnen Spalten der Tabelle von oben nach unten durch, so sehen wir, daß die Ackerlandnutzung bei geringen Schwankungen einen minimalen Rückgang zeigt, während die Gartenflächen, die zum größten Teil aus Haus- und Kleingärten bestehen[3]), wenn auch größeren Schwankungen unterworfen, fast die gleichen geblieben sind. Eine im Verhältnis beträchtliche Zunahme läßt sich hier während der Kriegsjahre beobachten, in denen die wirtschaftliche Notlage zu intensivster Ausnutzung zwang. Auffallend hoch ist der Prozentsatz der Gartenlandnutzung in Lippe gegenüber dem Reichsdurchschnitt. Diese Erscheinung ist mehr oder weniger eine Folge der das ganze Land charakterisierenden landwirtschaftlichen Kleinwirtschaft. Selbst in den Städten haben sehr viele Einwohner ein Stück Land in gartenmäßiger Nutzung, und nach der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 entfallen von den insgesamt 29 343 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben 24 169, also 82,4%, auf den Kleinbesitz bis zu 2 ha[4]). Bei diesem ist naturgemäß hohe Gartenlandnutzung zu erwarten.

Über den Anteil der Äcker und Gärten an der Gesamtfläche gibt Karte 10 Auskunft; ihr liegen die Ergebnisse der Bodenbenutzungs-

---

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 65.

[2]) Vergl. die Bestimmungen der jeweiligen Bodenbenutzungserhebungen.

[3]) Erwerbsgärten sind zum Ackerland gezählt.

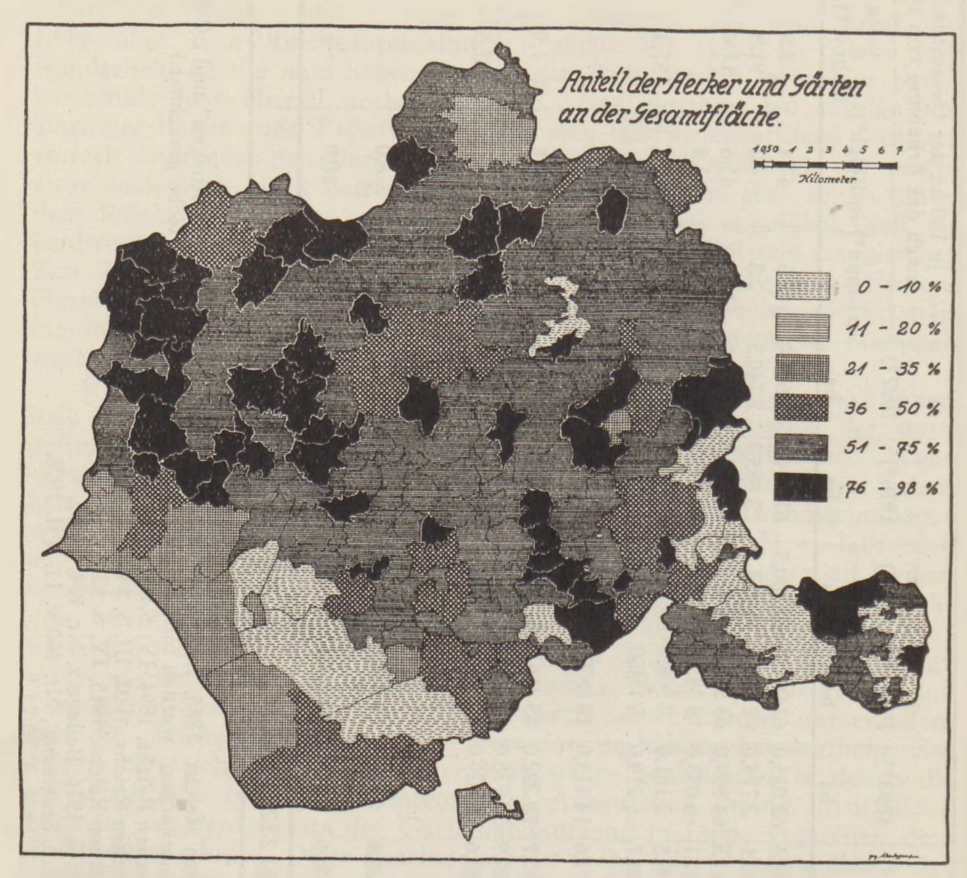
[4]) Einschl. d. Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtsch. benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar; jedoch ausschließlich der 48 reinen Forstbetriebe. (Siehe Tab. 15 u. d. diesbezügl. Anm. hierzu.)

Bodenbenutzung	1883[1]) ha	1893[2]) ha	1900[3]) ha	1913[4]) ha	1916[5]) ha	1927[6]) ha	Von je 100 ha der Gesamtfläche entfallen nach der Erhebung von 1927 auf: in Lippe[6])	im Reich[7])	in Lippe mehr v. H.	in Lippe weniger v. H.
Ackerland	60 099,4	62 035,0	61 981,0	62 890,5	61 234,5	58 681,4	48,3	44,4	8,8	—
Gartenland	3 314,1	2 774,0	2 553,0	1 961,5	3 585,3	2 740,3	2,3	1,2	91,8	—
Acker- u. Gartenland zusam.	63 413,5	64 809,0	64 534,0	64 852,0	64 819,8	61 421,7	50,6	45,6	11,0	—
Wiesen	6 069,1	6 033,0	8 385,0	6 815,8	6 095,3	5 965,4	4,9	11,8	—	58,5
Reiche Weiden	2 299,8	2 161,0	2 308,0	3 741,6	6 603,7 (Reiche Weiden und Geringe Weiden u. Hutungen zusammen)	10 363,7	8,5	5,4	57,4	—
Geringe Weiden u. Hutungen	10 305,7	6 219,0	8 189,0	7 940,0						
Wiesen, reiche u. geringe Weiden u. Hutungen zusamm.	18 674,6	14 413,0	18 882,0	18 497,4	12 699,0	16 329,1	13,4	17,2	—	22,1
Landwirtschaftlich benutzte Fläche zusammen	83 292,7	79 222,0	83 416,0	83 349,4	77 518,8	77 750,8	64,0	62,8	1,9	—
Forste und Holzungen	34 069,9	32 978,0	33 488,2	32 973,8	33 271,9	32 176,2	26,5	27,2	—	2,6
Heide, Ödland u. Moorflächen	1 204,6	5 029,0	602,0	965,9	5 855,6	6 228,0	5,1	4,0	27,5	—
Sonstiges (Wegeland, Gewässer, Friedhöfe, Parkanlagen, Haus- und Hofräume, Sportplätze usw.)	4 128,6	4 087,0	4 013,0	4 228,0	4 870,8	5 361,7	4,4	6,0	—	26,7
Weder land- noch forstwirtschaftlich benutzte Fläche	4 128,6	9 116,0	4 615,0	5 193,9	10 726,4	11 589,7	9,5	10,0	—	5,0
Gesamtfläche	121 491,2	121 316,0	121 519,1	121 517,1	121 517,1	121 516,6	—	—	—	—

Tabelle 19.

[1]) Monatsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1885, I, S. 24/25. (Eine Trennung zwischen „Hutungen" und „Ödland" ist nicht durchgeführt. „Heide, Ödland und Moorflächen" wurden mit zur landwirtschaftlich benutzten Fläche gerechnet.)
[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1894, IV, S. 138/139.
[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1902, III, S. 148/149.
[4]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1915, IV, S. 12/13.
[5]) Amtsblatt f. d. Fürstentum Lippe, 1916, Beilage z. Nr. 124, S. 4/5.
[6]) Deutscher Reichsanz. und Preuß. Staatsanz., Nr. 160 v. 11. VII. 1928.
[7]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1929, S. 70/71.

erhebung vom Jahre 1916[1]) zu Grunde. Die Gemeindegrenzen wurden der historisch-statistischen Grundkarte für das Deutsche Reich entnommen. Da in den letzten Jahren, wie schon an anderer Stelle erwähnt wurde, Gemeindegrenzregulierungen vorgenommen worden sind, womit zum Teil nicht unbedeutende Arealverschiebungen verbunden waren, und



Karte 10.

Kartenmaterial über die neuen Gemeindegrenzen noch nicht vorliegt, erschien eine entsprechende Verwertung der neuesten Bodenbenutzungsergebnisse nicht angebracht. Jedoch wird bei der Art der Darstellung sich sowieso nur ein bedingt genaues Bild ergeben, je nachdem die Größe der Gemeinden untereinander oder die Größe der Anteile der einzelnen Nutzungsflächen an den zugehörigen Gemeindeflächen gleich oder verschieden ist. Die Differenz, die die Bodenbenutzung von 1927 gegenüber der Bodenbenutzung von 1916 zeigt, wird bei Berücksichtigung dieser Umstände kaum wesentlich sein, und die Karte wird den heutigen Verhältnissen ebenfalls noch recht nahe kommen. Das hier Gesagte gilt

[1]) Amtsblatt f. d. Fürstentum Lippe, 1916, Nr. 124.

ebenfalls für die noch folgenden entsprechenden Karten der „Wiesen und Weiden", „Heide und Ödländer" und „Forste und Holzungen".

Wenn wir vom Gebirgsland, der Senne und den ausgesprochenen Waldgebieten absehen, finden wir im Lipperland überall eine sehr hohe Acker- und Gartenlandnutzung, die in einzelnen Gemeinden mit einem Anteil von teils 98% an der Gesamtfläche geradezu Maximalwerte darstellt. Höchste Anteile weist vornehmlich das nordwestliche Landesgebiet, das Flachland, auf; aber auch im Hügelland und sogar hier und da im Bergland finden sich Gemeinden mit außerordentlich hoher Nutzung. Im Gebiete Biemsen—Ahmsen—Lockhausen sind es kleine Schwarzerdereste, sonst überwiegend Lößlehm-, seltener Geschiebelehmböden, die bei günstiger Geländeneigung besonders gutes Acker- und Gartenland abgeben.

Tabelle 19 zeigt weiter, daß der Bestand an Wiesen trotz einiger Schwankungen im großen und ganzen der gleiche geblieben ist. Er bleibt stark hinter dem Reichsdurchschnitt zurück. Gute Wiesen lassen sich nur in ebener Lage anlegen, wo die Möglichkeit einer Bewässerung leicht zu erreichen ist. Da die mannigfaltige orographische Gliederung des Landes außer im Flachland und in den Fluß- und Bachtälern keine günstigen Bedingungen zur Wiesenwirtschaft bietet, finden wir meist Weidennutzung an ihrer Stelle. So weisen heute in erster Linie die Gemeinden des Werre- und Begatales Wiesennutzungen auf, während im übrigen Land die Weidennutzung vorherrscht.

„Weiden und Hutungen", ferner „Heide, Ödland und Moorflächen" geben falsche Bilder und können nicht einzeln verglichen werden, da wohl eine früher und jetzt verschiedene Auffassung der Grenze zwischen „geringen Weiden und Hutungen" und dem „Öd- und Unland" zu den sich zeigenden beträchtlichen Verschiebungen der Ziffern Anlaß gegeben hat[1]). Betrachtet man jedoch die Gesamtsummen der „Weiden und Hutungen" und von „Heide, Ödland und Moorflächen", die

1883	13 810,1	ha
1893	13 409,0	„
1900	11 099,0	„
1913	12 647,5	„
1916	12 459,3	„
1927	16 591,7	„

betrugen, und beachtet man, daß „Heide, Ödland und Moorflächen" durch Kultivierung tatsächlich eine Abnahme erfahren haben[2]), so fällt die besonders in den letzten Jahren zu beobachtende bedeutende Zunahme der „Weiden und Hutungen" auf. Diese Bewegung zur Grünlandwirtschaft — charakteristisch für die Bodenbenutzung der Nachkriegszeit — ist demnach in Lippe ebenso wie im Reich festzustellen und hat zu der den Reichsdurchschnitt heute bereits erheblich übertreffenden hohen Nutzung geführt (vgl. Tabelle 19).

In der Einschränkung des Ackerlandes zu Gunsten der Grünlandwirtschaft kommt deutlich die Änderung der landwirtschaftlichen

[1]) Vergl. Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1902, III, S. 142/143.
[2]) Vergl. S. 90/92.

Produktionsrichtung in der Neuzeit zum Ausdruck, die auf einen vermehrten Futteranbau zumeist auf Kosten des Halmfruchtbaues hinzielt. Lippes Viehwirtschaft ist seit Kriegsende wieder in einem erheblichen Aufschwung begriffen. Die Futterbeschaffung, die Grundlage für jede Viehwirtschaft, war früher im allgemeinen zu einem großen Teil vom Weltmarkt abhängig. Als gesichert kann eine Viehwirtschaft jedoch nur dann angesehen werden, wenn die Ernährung der Viehbestände durch die in eigener Wirtschaft gewonnenen Futtermittel bestritten werden kann. Erfahrungen während der Kriegsjahre, in denen das Auslands-Kraftfutter fehlte und der Futterhaushalt demzufolge so außerordentlich ungünstig war, haben das gezeigt. Diesem Bedürfnis ist in Lippe in beachtenswertem Maße Rechnung getragen. Nach den Zählungen und Erhebungen im Jahre 1927 kamen in Lippe auf 100 Stück Rindvieh 26,6 ha Weiden und Hutungen, während im Reich für die gleiche Anzahl nur 13,9 ha, also fast die Hälfte, zur Verfügung standen[1]).

Diese Erscheinungen sind in Lippe jedoch außerdem vielfach durch Konjunktur und sozialwirtschaftlich bedingt. So weisen einmal die schlechten Getreidepreise mehr oder weniger auf die Viehwirtschaft hin, während der Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern die weniger Arbeitskräfte benötigende Grünlandschaft in hohem Maße begünstigt. Lippe hatte besonders in den letzten Jahren unter dem Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern zu leiden. Trotzdem das Land jährlich einen erheblichen Überschuß an Arbeitskräften aufzuweisen hat, die als Wanderarbeiter außerhalb des Landes ihr Brot verdienen, konnte die Landwirtschaft ihren Bedarf an Arbeitskräften nicht im eigenen Lande decken. Unverkennbar trägt hierzu die besonders in neuerer Zeit zu beobachtende Abneigung gegen landwirtschaftliche Arbeitsleistung mit bei, die mit den niedrigen Löhnen, der längeren Arbeitszeit und der meist nur vorübergehenden Beschäftigung zusammenhängt. Zudem beansprucht die lippische Fremdenindustrie vor allem in den Sommermonaten viele Arbeitskräfte und zieht namentlich weibliche Hilfskräfte aus der Landwirtschaft heraus. Dieser Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitskräften führte in den letzten Jahren vielfach zu Schwierigkeiten bei der ackerwirtschaftlichen Bodenbenutzung und brachte es mit sich, daß sogar beste Ackerböden in Weide gelegt wurden, um dem durch planmäßige Umstellung auf Viehwirtschaft zu begegnen. Die gegenwärtigen Verhältnisse lassen jedoch in der Versorgung mit landwirtschaftlichen Arbeitskräften eine leichte Besserung durchblicken, so daß die Bewegung zur Grünlandwirtschaft zum Stillstand gekommen sein dürfte[2]).

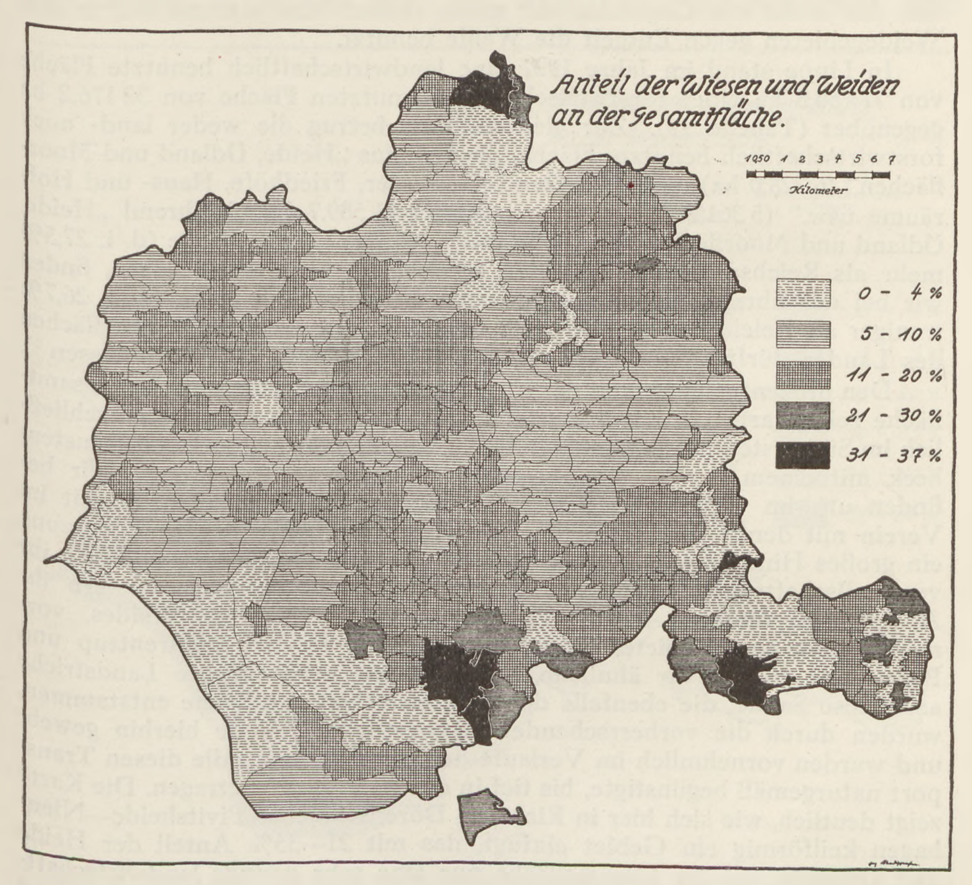
Wie schon erwähnt, bleibt der Wiesenbestand des lippischen Landes erheblich hinter dem Reichsdurchschnitt zurück. Damit sind die natürlichen Grundlagen der Rinderzucht ungünstiger, als man erwarten könnte, da Wiesenbau erfahrungsgemäß für eine erfolgreiche Aufzucht unentbehrlich ist. Doch die Ergänzung des vorhandenen Wiesenheues durch Kleeheu und Esparsette wirkt hier in genügendem Maße ausgleichend.

---

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1928, S. 80 u. 1930, S. 64 (Reich ohne Saargebiet).

[2]) Zu dieser Annahme dürfte auch ein Stillstand in der Zunahme des Viehbestandes Veranlassung geben. Vergl. Tab. 30 u. S. 130.

Abgesehen von der Senne und den Waldgebieten, wo meistens nur minderwertige Weiden und Hutungen anzutreffen sind, sind die W i e s e n und W e i d e n mit einem Anteil von 5—20% an der Gesamtfläche ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbreitet. Karte 11, die wiederum auf Grund der Bodenbenutzungserhebung im Jahre 1916 gezeichnet wurde [1]),



Karte 11.

läßt die jeweiligen Anteile in den einzelnen Gemeinden in Prozenten der Gesamtfläche erkennen. Lediglich Gebietsteile im Süden des Landes, sowie ein kleines Gebiet im äußersten Norden weisen besonders hohe Weidennutzungen auf. Im Norden sind es vor allem bei Varenholz die marschigen Böden des Wesertales, die meist eine recht gute Weide abgeben. Im Süden, vor allem im Gebiet Horn—Leopoldstal—Heesten, lassen hingegen schwere Böden mit großem Wasserhaltungsvermögen und erhebliche Niederschläge eine Bodenbenutzung als Ackerland verhältnismäßig wenig zu (man vergl. den kleinen Kreis auf Karte 13). Sie haben meist eine den physikalischen Verhältnissen mehr angepaßte Weiden- und Wiesenbenutzung zur Folge.

[1]) Vergl. S. 86/87.

7

Hier haben wir vor allem die Gebiete, wo das Vieh im Frühjahr auf die gutnährenden Weiden getrieben wird und bis zum Herbst draußen bleibt. Im übrigen Land wird meist eine kombinierte Weide- und Stallwirtschaft oder reine Stallwirtschaft betrieben. Weiterhin nehmen diese Gegenden vieler und reicher Weiden während der Weidezeit sog. „Pensionsvieh" auf, das meist aus Gegenden mit guten Ackerböden stammt und in den Weidegebieten gegen Entgelt die Weide benutzt.

In Lippe stand im Jahre 1927 eine landwirtschaftlich benutzte Fläche von 77 750,8 ha einer forstwirtschaftlich benutzten Fläche von 32 176,2 ha gegenüber (Tabelle 19). Zur gleichen Zeit betrug die weder land- noch forstwirtschaftlich benutzte Fläche, die sich aus „Heide, Ödland und Moorflächen" (6 228,0 ha) und „Wegeland, Gewässer, Friedhöfe, Haus- und Hofräume usw." (5 361,7 ha) zusammensetzte, 11 589,7 ha. Während „Heide, Ödland und Moorflächen" in Lippe mit 5,1% der Gesamtfläche (d. i. 27,5% mehr als Reichsdurchschnitt) einen erheblich hohen Anteil zeigen, finden wir bei der übrig bleibenden „sonstigen Nutzung" mit 4,4% (d. i. 26,7% weniger als Reichsdurchschnitt) das Gegenteil. Die wenigen Wasserflächen des Landes dürften zum Teil die letzte Erscheinung mit beeinflussen [1]).

Den prozentualen Anteil der Heide und Ödländer an der Gesamtfläche zeigt Karte 12. Die kulturfeindlichen Gebiete liegen fast ausschließlich im Südwesten des Landes, wo die Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck mit einem Anteil von 51—66% Maximalwerte aufweisen. Wir befinden uns im Gebiet der Senne, wo die Sande der zweiten Eiszeit im Verein mit dem Ortstein für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ein großes Hindernis darstellen, und wo nur anspruchslose Heide und ihr vergesellschaftete Pflanzen sowie hin und wieder spärliche Kiefern ihr Auskommen finden. Am Nordostrande des Teutoburger Waldes, vornehmlich in den Gebieten von Oerlinghausen, Hörste, Währentrup und Pivitsheide treffen wir ähnliche, unfruchtbare, sandbedeckte Landstriche an. Diese Sande, die ebenfalls dem Diluvialgebiet der Senne entstammen, wurden durch die vorherrschenden südwestlichen Winde hierhin geweht und wurden vornehmlich im Verlaufe der Dörenschlucht, die diesen Transport naturgemäß begünstigte, bis tief in das Land hineingetragen. Die Karte zeigt deutlich, wie sich hier in Richtung Dörenschlucht—Pivitsheide—Nienhagen keilförmig ein Gebiet einfügt, das mit 21—35% Anteil der Heide und Ödländer an der Gesamtfläche nur eine sehr geringe landwirtschaftliche Bodenbenutzung zuläßt. Nachschüttsanden, die beim Rückzug der Gletscher das Land bedeckten, schreibt auch O. Weerth [2]) die Sandablagerungen zu, die bei Heidenoldendorf beginnen, sich ebenfalls über Pivitsheide ausbreiten und sich dann über Lage und Iggenhausen nach Schötmar, Heerse und darüber hinaus fortsetzen. Sie spiegeln sich in der Karte nur in geringem Anteil wider. Alluviale Torfbildungen finden sich nur wenig im Lipperland. In einem späteren Abschnitt wird ihrer gedacht werden.

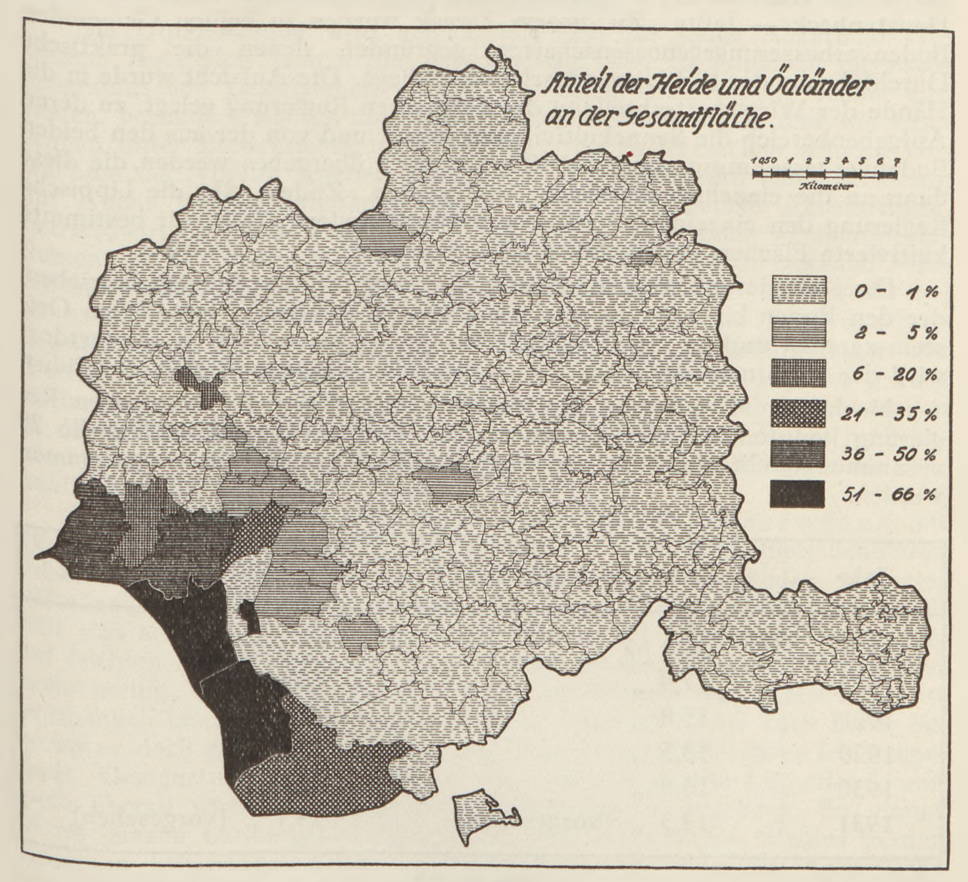
Es erscheint in diesem Zusammenhang angebracht, dem alten Problem der Sennekultivierung kurze Aufmerksamkeit zuzuwenden.

---

[1]) Man vergleiche die Statistiken.

[2]) Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 102.

F. A. Fleege[1]) berichtet darüber, wie in mühsamer, nie erlahmender Pionierarbeit die Sennebauern vor allem in den Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck Generation auf Generation dem kulturfeindlichen Boden langsam Stück für Stück Ackerland abgerungen haben. Eine sichtbare und nennenswerte Kultivierung wurde jedoch nur selten erreicht, da das Arbeitstempo zu langsam war. Auf Grund alter Überlieferungen und



Karte 12.

Schätzungen hat er berechnet, daß die jährliche Zunahme an kultiviertem Boden in den Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck innerhalb der Jahre 1835—1913 nur 7,58 ha betrug[2]). Nimmt man nach der Bodenbenutzungserhebung vom Jahre 1916[3]) die Heide- und Ödlandflächen der Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck mit 2 175 ha[4]) an, so wären bei

[1]) Fleege, F. A.: „Die Kultivierung der Lippischen Senne." Detmold 1916.
[2]) Ebenda, S. 57.
[3]) Amtsblatt f. d. Fürstentum Lippe, 1916, Nr. 124.
[4]) Diese beiden Gemeinden haben rd. 37% der gesamten lippischen Heide- und Ödlandflächen.

einem solchen Arbeitstempo rd. 287 Jahre nötig, um diese Fläche einer wirtschaftlichen Nutzung zuführen zu können.

Die vielfachen Pläne und Vorschläge einer systematischen Sennekultivierung fanden endlich 1926 Gehör und Verwirklichung, als sich die Landesregierung der Sache annahm und den Entschluß zu einer systematischen Kultivierung — insbesondere der Gemeinden Augustdorf und Haustenbeck — faßte. Zu diesem Zweck wurden in beiden Gemeinden Bodenverbesserungsgenossenschaften gegründet, denen die praktische Durchführung der Kultivierungsarbeiten obliegt. Die Aufsicht wurde in die Hände der Wirtschaftsabteilung der Lippischen Regierung gelegt, zu deren Aufgabenbereich die Sennekultivierung gehört und von der aus den beiden Bodenverbesserungsgenossenschaften Darlehen übergeben werden, die diese dann an die einzelnen Mitglieder weiterleiten. Zudem gibt die Lippische Regierung den einzelnen Genossenschaftsmitgliedern direkt für bestimmte kultivierte Flächen Barzuschüsse bzw. Prämien.

Die Kultivierung wird in Haustenbeck mittels Dampfpfluges betrieben, der den Boden bis auf eine Tiefe von 40—60 cm durcharbeitet, den Ortstein zerstört und an die Oberfläche bringt, wo er zerfällt. In Augustdorf wird der Umbruch meist mit Motorpflug oder Gespannpflug durchgeführt.

Nach den Mitteilungen der Wirtschaftsabteilung der Lippischen Regierung konnten seit der systematischen Kultivierung die in Tabelle 20 zusammengestellten Heide- und Ödlandflächen in Kultur genommen werden.

Jahr	Gemeinde Augustdorf	Gemeinde Haustenbeck
1926	36,8 ha	32,6 ha
1927	17,9 „	19,9 „
1928	15,8 „	22,8 „
1929	13,5 „	32,8 „
1930	16,8 „	19,6 „
1931	14,5 „ (vorgesehen)	24,7 „ (vorgesehen)

Tabelle 20.

Nach Tabelle 20 beträgt die mittlere jährliche Zunahme an kultiviertem Boden für die Zeit von 1926 bis 1930 in Augustdorf rd. 20,2 ha und in Haustenbeck rd. 25,6 ha, zusammen also rd. 45,8 ha. Bei einem derartigen Arbeitstempo würde es möglich sein, die gesamten 2 175 ha großen Heide- und Ödlandflächen dieser beiden Gemeinden bereits in rd. 50 Jahren in Kultur nehmen zu können. Jedoch ist nach Mitteilung der Landesregierung mit einer weiteren Leistungssteigerung zu rechnen, so daß diese Hauptsennegebiete auf Grund der Voranschläge bereits in 30 Jahren einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt sein werden.

Fahren wir in der Besprechung der Tabelle 19 fort, so finden wir in der letzten Spalte dieser Tabelle: „Sonstiges“ innerhalb der Jahre 1883

bis 1927 eine stete Zunahme. Anlagen von neuen Verkehrswegen, Sportplätzen, Industrieanlagen, Siedlungen usw. dürften meist auf Kosten der landwirtschaftlich benutzten Flächen stattgefunden haben. Die Unterschiede bei den Gesamtflächen beruhen auf nachträglichen Neuvermessungen.

b) Ackerlandbenutzung.[1])

Die Untersuchung wird zeigen, wie sich für jedes Ackerland Gewächse feststellen lassen, die entsprechend den vorhandenen physisch-geographischen Gegebenheiten, also vor allem entsprechend Klima und Boden, besonders sichere und hohe Erträge hervorbringen, und wie beim Anbau unter Berücksichtigung dieser natürlichen Tatsachen solchen Gewächsen der Vorzug gegeben wird. Dort, wo Boden und Klima in bezug auf Anbau großen Spielraum lassen, werden naturgemäß Absatzfragen, betriebswirtschaftliche Fragen u. a. den Anbau mehr oder weniger beeinflussen. Ist in Tabelle 21 die Ackerlandbenutzung durch die meisten Feldfrüchte dargestellt, so gibt Karte 13 einen Überblick über die Anteile der hauptsächlichen Anbauflächen an der Gesamtackerfläche. Durch das Entgegenkommen der Lippischen Regierung, die die Originalunterlagen zur Verfügung stellte, wurde es ermöglicht, die Anbauverhältnisse der jeweils zu mehreren Erhebungsbezirken zusammengefaßten lippischen Gemeinden in der vorliegenden Weise kartographisch niederzulegen. Dabei muß bemerkt werden, daß keine Durchschnittsflächen, sondern lediglich die Anbauflächen des Jahres 1929 dargestellt wurden [2]).

Von den heimischen Getreidearten steht der Winterroggen mit einer Anbaufläche von 15,9% der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche an erster Stelle. Sandige Lehm- und lehmige Sandböden, also verhältnismäßig leichte Böden, geben die besten Roggenböden ab. Doch läßt sich sein Anbau auch mit Erfolg ebenso auf schwereren Böden wie auf leichten Sandböden durchführen. Seine Ansprüche an das Klima sind recht gering. Wärme braucht er weniger als Weizen und gegen Frost ist er ziemlich unempfindlich. Wenn ihm ein feuchtes Klima auch lieber ist, so ist er doch gegen anhaltende Nässe sehr empfindlich, da er leicht ausfault. Geeignete Grundlagen finden sich fast im ganzen Lipperland, und auch überall wird dementsprechend Winterroggen angebaut. So nimmt er im ganzen Landesgebiet nordöstlich des Teutoburger Waldes in den einzelnen Erhebungsbezirken durchschnittlich 15—25% der Ackerfläche ein. Nur im Süden finden wir seinen Anbau teilweise verhältnismäßig stark zurückgegangen. Grevenhagen und Horn [3]) weisen nur 3,6 bzw. 8,4% Anbauanteil an der Ackerfläche auf. Schwere Böden mit starkem Wasserhaltungsvermögen und dazu noch beträchtliche Niederschlags-

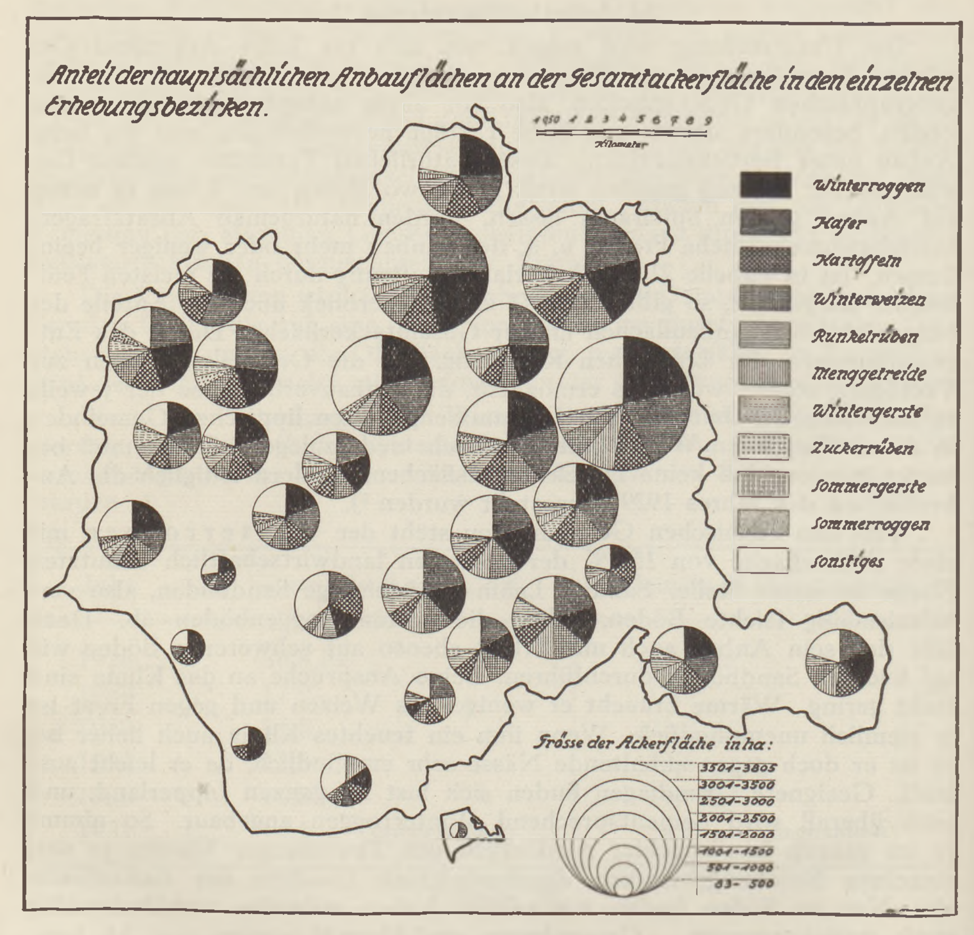
---

[1]) Unter teils enger Anlehnung an: Engelbrecht, H. Th.: „Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung," Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 357, Berlin 1928, Goltz, Th. v. d.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft," 3 Bde., Tübingen 1890 u. Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." 4 Bde., Aufl. 4, Leipzig 1923.

[2]) Die jeweiligen Anteilwerte sind ebenfalls auf Grund dieser Unterlagen errechnet.

[3]) Hier Erhebungsbezirk Horn; umfaßt die Gemeinden: Stadt Horn, Heesten einschl. Küterbrok, Holzhausen, Leopoldstal und Veldrom.

mengen — wir haben gesehen, daß in ebendemselben Gebiet Wiesen und Weiden in hervorragendem Maße an der Bodenbenutzung beteiligt sind — beeinflussen seinen Anbau stark und geben vor allem dem Hafer- und Menggetreideanbau den Vorzug. Zwar sind im Gebiet der Abdachungen des Teutoburger Waldes und in der Senne die Niederschläge ebenfalls



Karte 13.

zum Teil recht hoch. Das gleichen aber hier die vorhandenen lehmigen Sand- und ausgesprochenen Sandböden aus und ermöglichen einen erfolgreichen Anbau. Prozentual sind die Sennebezirke Augustdorf [1]) (40,9%) und Haustenbeck (Gemeinde) (50,3%) mit der Größe ihrer Roggenanbauflächen am höchsten an der Ackerfläche beteiligt. So gewinnt der Winterroggen für diese Gegenden mit mageren Sandböden, auf denen von den Getreidearten nur der Hafer noch einigermaßen gedeiht, eine besondere Bedeutung, und das verhältnismäßig immer noch gute Gedeihen des

[1]) Umfaßt Gemeinde Augustdorf, Forst und Meierei Lopshorn.

Roggens auf derartiger Unterlage ist möglich hauptsächlich durch sein ausgedehntes Wurzelsystem und seine geringen Ansprüche hinsichtlich des Vorrates an aufnehmbarer Pflanzennahrung [1]).

In den höheren ungeschützten Lagen kommt wegen der Gefahr des Auswinterns und des Erfrierens während der Blütezeit vielfach Sommerroggen zum Anbau. Er wird jedoch wegen seines geringen Ertrages sehr wenig geschätzt und nimmt lediglich geringe Flächen am Südwestabfall des Teutoburger Waldes (Gemeinde Augustdorf) und im östlichen Bergland (Gemeinde Schönhagen) ein. Sein Anbau bleibt beträchtlich hinter dem Reichsdurchschnitt zurück. Das ist daraus erklärlich, daß in Lippe fast überall die Vorbedingungen für erfolgreichen Winterroggenanbau gegeben sind, während in den hohen Lagen der deutschen Mittelgebirge der Sommerroggen in weitgehendem Maße an seine Stelle tritt.

Die höchsten Ansprüche an Boden und Klima stellt unter den Getreidearten der Winterweizen. Schwere, gebundene Lehm- und Tonböden sagen ihm besonders zu; leichte Böden liegen ihm nicht. Auf klimatische Verhältnisse reagiert er stark, und das Klima kommt bei ihm, ebenso wie bei der Gerste, unter den Getreidearten besonders ausgeprägt in der Beschaffenheit des Ernteproduktes zum Ausdruck [2]). Im kontinentalen Klima gedeiht er besonders gut; doch im ozeanischen Klima wird er auch noch vorteilhaft angebaut. Recht erheblich sind seine Ansprüche an Wärme. Das zeigt schon eine Betrachtung seiner Verbreitung gegenüber dem Roggen; denn in Europa wird nach Süden hin der Roggen vom Weizen verdrängt. Im Winter leidet er durch Kälte eher als der Roggen. Nässe schadet ihm dagegen weniger.

Typische Beispiele für die letzten Betrachtungen, die zeigen, wie der Roggen im Anbau hinter dem Weizen zurückbleiben kann, bieten die Gemeinden Heesten, Holzhausen, Leopoldstal und Grevenhagen. Dort sind die teilweise schweren, wasserhaltigen Böden in Verbindung mit hohen Niederschlägen für einen erfolgreichen Roggenanbau recht nachteilig und lassen dem Weizenanbau den Vortritt.

Allgemein finden wir jedoch für den Weizenanbau besonders günstige physikalische Verhältnisse in Lippe nicht vor. Wenn seine Anbauflächen trotzdem die des Reichsdurchschnittes übertreffen, so liegt das daran, daß sein Anbau — jeweils in den besten Boden- und Schutzlagen — fast im ganzen Land möglich ist und er in den einzelnen Erhebungsbezirken mit meist 10—12% an der Ackerlandnutzung beteiligt ist. Die Gegenden mit vorherrschenden leichten Sandböden im Südwesten des Landes weisen jedoch nur ganz geringen oder gar keinen Anbau auf. Ausgesprochene Weizenanbaugebiete, wie wir sie vielfach in anderen Gegenden des Reiches antreffen, sind in Lippe nirgends vorhanden. Es sind meist überall die lößüberdeckten Gebiete, die bei genügender Tiefgründigkeit oder Unterlagerung mit mehr tonigen Schichten und bei günstiger Exposition (vornehmlich ebene oder schwach geneigte Tallage) Weizen tragen.

[1]) Vergl. Goltz, Th. v. d.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Tübingen 1890, Bd. 2, S. 446.

[2]) Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Leipzig 1923, Bd. 3, S. 21.

Sommerweizen verträgt eher leichte Böden, und der vielfach in ärmeren Verhältnissen betriebene Anbau erklärt sein — wenn auch sehr geringes — Vorkommen im Südwesten des Landes. In seinen Erträgen steht er hinter dem Winterweizen zurück.

Unter der den Hauptgetreidearten gewidmeten Fläche nimmt die Gerste die kleinste Fläche ein. Da sie an den Boden sehr geringe Ansprüche stellt, wird sie auf allen Bodenarten vom Ton- bis zum Sandboden angebaut. Doch befriedigen die Erträge auf strengen Ton- und leichten Sandböden im allgemeinen nicht.

Bei Wintergerste sind, wenn nur Gerste mit vorherrschender Verwendung zu Futterzwecken erzeugt werden soll, die Ansprüche an Wärme und Feuchtigkeit recht gering. Da der Anbau von Futtergerste in Lippe bei weitem vorherrscht, wird der außerordentlich hohe Stand über dem Reichsdurchschnitt verständlich. So finden wir die Wintergerste fast überall angebaut, sogar mit bis zu 8,8% Anteil an der Ackerfläche (Greste[1])), vornehmlich aber im Flach- und Hügelland. Die Sennebezirke weisen keinen Anbau auf.

Für den Anbau der hauptsächlich Brauzwecken dienenden Sommergerste ist in erster Linie das Klima ausschlaggebend. Sie bevorzugt ein trockenes und sonniges, mehr kontinentales Klima, und wir finden sie in Lippe besonders in den Gebieten des Winterweizens angebaut. Ihre Anbaufläche bleibt stark hinter dem Reichsdurchschnitt zurück, da sie in unserem Gebiete nicht die hohen Qualitäten anderer Gegenden zu erreichen vermag.

Bei ausreichender Feuchtigkeit — in dieser Hinsicht stellt er von allen Getreidearten die höchsten Ansprüche — gedeiht der Hafer auf den verschiedensten Bodenarten. Als besonders geeignet für seinen Anbau haben sich jedoch humose Lehmböden erwiesen; ausgesprochene Sandböden sagen ihm sehr wenig zu. Die Wärmeanforderungen sind gering, so daß man dem Hafer gegenüber der Gerste die rauheren Lagen und die feuchteren Böden zuweisen kann. Er ist in unserem Gebiet nach dem Winterroggen mit einem Anteil von 14,5% an der landwirtschaftlich benutzten Fläche (vgl. Tabelle 21) die am meisten angebaute Frucht. Angebaut wird er unter teils schwierigen Boden- und Klimaverhältnissen auf den kühlen, den Regenwinden ausgesetzten Höhen des Gebirgs- und Berglandes, wo er noch verhältnismäßig gute Erträge abwirft, wie auch unter günstigen Bedingungen im Flach- und Hügelland. Selbst die Sennebezirke Augustdorf[2]) und Haustenbeck (Gemeinde) weisen mit einem Anteil von 8,6 bzw. 7,2% an der Ackerfläche eine beachtenswerte Nutzung durch Haferanbau auf. Als Futtermittel für Pferde und Aufzuchtfutter für Jungvieh spielt der Hafer auch in der lippischen Viehwirtschaft eine wichtige Rolle. Damit wird sein hoch über dem Reichsdurchschnitt stehender Anbau verständlich.

---

[1]) Hier Erhebungsbezirk Greste; umfaßt die Gemeinden: Greste, Bechterdissen, Schuckenbaum, Krentrup und Leopoldshöhe.

[2]) Umfaßt Gemeinde Augustdorf, Forst und Meierei Lopshorn.

Bodenbenutzung	1883[1]	1893[2]	1913[3]	1929[4]	Von 100 ha der landwirtsch. benutzten Fläche entfallen nach den Erhebungen von 1929 auf:			
					in Lippe[4]	im Reich[4]	in Lippe mehr v. H.	in Lippe weniger v. H.
	ha	ha	ha	ha				
Winterroggen	14 904	14 800	14 677	12 202	15,6	15,9	—	1,9
Sommerroggen	320	239	160	116	0,1	0,3	—	66,7
Winterweizen	5 160	6 586	6 215	5 700	7,3	5,0	46,0	—
Sommerweizen	337	96	507	35	—	0,5	—	100,0
Wintergerste	120	179	636	1 833	2,4	0,6	300,0	—
Sommergerste	2 742	1 634	651	445	0,6	4,7	—	87,2
Hafer	9 990	11 102	13 767	11 314	14,5	12,1	19,8	—
Menggetreide	4 040	4 408	2 369	2 957	3,8	1,3	192,2	—
Buchweizen	129	84	53	52	0,1	0,1	—	—
Mais	24	50	92	53	0,1	0,1	—	—
Hülsenfrüchte, deren Gemenge untereinander u. mit Getreide	5 123	5 423	3 272	3 625	4,7	2,7	74,1	—
Kartoffeln	4 846	5 474	7 482	6 799	8,7	9,7	—	10,3
Zuckerrüben	230	901	1 034	1 059	1,4	1,6	—	12,5
Runkelrüben	746	1 168	2 264	3 085	3,9	2,5	56,1	—
Sonstige Hackfrüchte	1 079	1 045	1 270	1 196	1,5	1,1	36,4	—
Feldmäßig gebaute Gartengewächse	37	43	513	264	0,3	0,5	—	40,0
Raps und Rübsen	330	269	34	31	—	0,1	—	100,0
Flachs	820	315	27	5	—	—	—	—
Sonstige Handelsgewächse	3	1	9	10	—	0,1	—	100,0
Klee	4 223	4 508	4 794	4 542	5,8	6,0	—	3,3
Luzerne	410	383	523	545	0,7	1,0	—	30,0
Sonstige Futterpflanzen	1 221	1 014	1 028	603	0,8	0,9	—	11,1
Brache	2 235	1 306	343	256	0,3	1,5	—	80,0
Ackerweide	1 031	1 007	1 042	2 087	2,7	1,8	50,0	—
Wiesen	6 069	6 033	6 816	6 254	8,0	18,7	—	57,3
Weiden und Hutungen	13 810	8 380	11 682	9 761	12,6	8,8	43,2	—
Obstanlagen als Hauptnutzungen auf den Feldern	—	—	127	403	0,5	0,2	150,0	—
Gartenland	3 314	2 774	1 962	2 776	3,6	2,0	80,0	—
Landwirtschaftl. benutzte Fläche zusammen	83 293	79 222	83 349	78 008	—	—	—	—

Tabelle 21.

[1]) Monatsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1885, I, S. 30/55. (Eine Trennung zwischen „Hutungen" und „Ödland" ist nicht durchgeführt. „Heide, Ödland und Moorflächen" wurden mit zur landwirtschaftlich benutzten Fläche gerechnet.)

[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1894, IV, S. 142/159.

[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1915, IV, S. 16/33.

[4]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1929, IV, S. 20/23.

Für die Verbreitung des Menggetreides kommen nach H. Th. Engelbrecht[1]) weniger das Klima und die Bodenverhältnisse, als vielmehr in erster Linie wirtschaftliche Überlieferungen in Betracht, die mit dem herrschenden Feldsystem zusammenhängen. Dieses dürfte für Lippe jedoch nur in geringem Maße zutreffen. Der Wunsch nach in eigener Wirtschaft gewonnenem Brotgetreide, vielerorts bedingt durch die sozialen Verhältnisse, gibt in den meisten Fällen Anlaß zum Anbau von Menggetreide. Wir haben gesehen, daß Weizen und Roggen im Alleinanbau längst nicht überall im Lipperland gedeihen, da Klima- und Bodenverhältnisse ihrem Anbau nicht immer günstig sind. In solchen Gebieten mit geringem Weizen- und Roggenanbau treffen wir das Menggetreide (Gemischtanbau von Weizen und Roggen) in erster Linie an, weil es das Gesamtbrotgetreideerträgnis erhöht; denn im Gemisch wachsende Pflanzen vermögen die im Boden enthaltenen Nährstoffe besser auszunutzen, sich den klimatischen Bedingungen meist gut anzupassen und so einen Ausgleich in der Entwicklung zu schaffen.

Den Lippe und das östliche Westfalen in hohem Maße charakterisierenden Anbau von Menggetreide, der, wie Tabelle 21 zeigt, so erheblich über dem Reichsdurchschnitt liegt, kennt das übrige Niedersachsen fast gar nicht. Das Menggetreide ist eben eine regionale Erscheinung, die als Folge der natürlichen Grundlagen zusammen mit dem Ruf nach wirtschaftseigenem Brotgetreide anzusehen ist. Anbau von Menggetreide mit einem Anteil von 3,8% an der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche (Tabelle 21) finden wir — das Sennegebiet ausgenommen — in sämtlichen Erhebungsbezirken, vornehmlich aber im Hügelland und im Gebiet um Kohlstädt[2]) und Horn[3]) herum. Dort ist das Menggetreide mit 15,0 bzw. 16,9% an der Ackerlandnutzung beteiligt. Die letzteren Gebiete sind besonders charakteristisch für den Anbau von Menggetreide; denn Böden und Klima lassen hier nur in geringem Maße einen Alleinanbau von Weizen oder Roggen zu, da ersterer meist befällt und letzterer leicht ausfault. Im Zusammenbau gedeihen jedoch beide Getreidearten recht befriedigend.

Buchweizen, eine ausgesprochene Feldfrucht extensiver Landwirtschaft, ist mit der steigenden Bodenkultur in Deutschland in den letzten Jahrzehnten sehr zurückgegangen. Die Statistik zeigt für Lippe die gleiche Erscheinung. In kleineren Mengen wird er heute noch in der Senne angebaut.

Mais hat ebenfalls, wenn auch in den letzten Jahrzehnten eine kleine Zunahme zu verzeichnen ist, heute eine ganz nebensächliche Bedeutung. Er bietet durch seine vorherrschende Grünfutterverwendung lediglich eine Ergänzung der übrigen Futterpflanzen.

Unter den reinen Hülsenfrüchten standen in Lippe 1929 die Ackerbohne (Sau- und Pferdebohne) mit 981 ha und die Erbse mit 167 ha

---

[1]) Engelbrecht, H. Th.: „Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 357, Berlin 1928, S. 10.

[2]) Hier Erhebungsbezirk Kohlstädt; umfaßt die Gemeinden: Kohlstädt, Schlangen, Oesterholz und Forstrevier Oesterholz.

[3]) Hier Erhebungsbezirk Horn; umfaßt die Gemeinden: Stadt Horn, Heesten einschl. Küterbrok, Holzhausen, Leopoldstal und Veldrom.

Anbaufläche an erster Stelle [1]). Boden und Klima unseres Gebietes sind ihrem Gedeihen günstig, und so ergibt sich ihr beträchtlicher Anbau aus den vorhandenen günstigen physikalischen Gegebenheiten. Im übrigen gilt, vor allem für die Ackerbohne, das gleiche, was bereits so häufig gesagt wurde: die Sicherstellung der Viehwirtschaft fordert nach Möglichkeit in eigener Wirtschaft gewonnene Futtermittel.

Der Anbau von Mengsaaten der Hülsenfrüchte untereinander und von Hülsenfrüchten mit Getreide erfolgt meist aus denselben Gründen wie der Anbau von Menggetreide; denn die im Gemisch wachsenden Pflanzen vermögen die im Boden enthaltenen Nährstoffe besser auszunutzen, sich den klimatischen Bedingungen anzupassen und so einen Ausgleich in der Entwicklung zu schaffen. Da diese Mengsaaten zum weitaus größten Teil zu Futterzwecken dienen, wird durch ihren Anbau eine weitere sichere Grundlage für die Viehwirtschaft geschaffen.

Nächst den Hauptgetreidearten bildet die Kartoffel, die in den 60er Jahren des 18. Jahrhunderts in Lippe eingeführt wurde [2]), als wertvolles Nahrungsmittel für Mensch und Tier die wichtigste Ackerfrucht. Ihrem Gedeihen sind die mittelschweren sandigen Lehm- und lehmigen Sandböden am genehmsten, doch kann sie auch noch auf nicht allzu trockenen Sandböden mit Vorteil angebaut werden und bildet hier vielfach die Hauptfrucht. Am wenigsten geeignet sind für sie die ganz schweren tonigen Böden, mit denen wir aber in Lippe kaum zu rechnen haben. Bezüglich der klimatischen Verhältnisse sind der Kartoffel lange Trockenperioden im Hochsommer sehr nachteilig, vor allem beim Anbau auf Sandböden. Sonst stellt sie keine besonderen Ansprüche an das Klima. Sie gedeiht bekanntlich in Ländern, die weit nach Norden liegen, und auch in südlichen Gegenden. Da in unserem Gebiet die natürlichen Grundlagen für einen erfolgreichen Kartoffelanbau in jeder Weise gegeben sind — die erforderlichen Sommerregen sind vorhanden — finden wir sie auch im ganzen Land angebaut, und zwar mit einem besonders hohen Anteil an der Ackerfläche im Sennebezirk (Augustdorf [3]) 20,8%), wo sie neben dem Winterroggen die Hauptanbaufrucht bildet und die gleiche Bedeutung für diese Gegenden mit mageren Sandböden hat wie der Winterroggen. Wenn, was auf Karte 13 zu beobachten ist, der Anbau der Kartoffel im Hügelland gegenüber dem im Gebirgs- und Bergland mehr oder weniger zurücktritt, so ist das eine natürliche Erscheinung, die darin beruht, daß man der Kartoffel, deren Forderungen an die Wärme ziemlich gering sind, dem meist empfindlicheren Getreide gegenüber die rauheren Lagen zuweist. Durchaus entscheidend für ihren verhältnismäßig hohen Anbau im Flachland und in der Nähe der Städte ist die Nachfrage der nahen städtischen Bevölkerung von Bielefeld, Herford, Salzuflen und Detmold.

Die Entdeckung des Zuckers in der seit Jahrhunderten bekannten Runkelrübe im Jahre 1747 [4]) und der nach zielbewußter Züchtung auf

---

[1]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1929, IV, S. 20.

[2]) Kemper, W.: „Studien zur Lippischen Agrargeschichte (vom 18. zum 19. Jahrhundert)." Diss. Münster 1926, S. 48.

[3]) Umfaßt Gemeinde Augustdorf, Forst und Meierei Lopshorn.

[4]) Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Leipzig 1923, Bd. 3, S. 183.

Steigerung des Zuckergehaltes hin zum Zwecke der Zuckergewinnung erfolgte Anbau der Zuckerrübe hatte 1801[1]) die Gründung der ersten Zuckerfabrik in Deutschland zur Folge. In den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts entstand dann die erste lippische Zuckerfabrik in Salzuflen. Wegen der ungünstigen Verkehrsverhältnisse konnte sie sich jedoch nur wenige Jahre behaupten und ging bald wieder ein. Erst die 1884 mit der zunehmenden Ausbreitung des Anbaues in Lage gegründete Zuckerfabrik vermochte die gehegten Erwartungen zu erfüllen. In nächster Nähe dieser Fabrik erscheint von nun an Zuckerrübenanbau in ganz besonderem Maße vorteilhaft und führt zur „landwirtschaftlichen Industriewirtschaft". 1883 wurden 230 ha mit Zuckerrüben bebaut, 1893 gar bald das vierfache: 901 ha (Tabelle 21). Da die Lößlehmböden des Flachlandes sowie die Werre- und Begatäler bei genügender Tiefgründigkeit geeignete Zuckerrübenböden abgeben — die Zuckerrübe bevorzugt mittelschwere Böden, wenn auch auf leichteren Böden bei entsprechender Düngung ein erfolgreicher Anbau zu verzeichnen ist, und meidet schwere Tonböden — und die klimatischen Verhältnisse ebenfalls als einigermaßen günstig zu bezeichnen sind — sie liebt ein gemäßigtes, mehr kontinentales Klima, etwa das Winterweizenklima, reichliche Niederschläge während der Hauptvegetationszeit und einen trockenen, sonnigen Herbst —, finden wir sie gesetzmäßig in diesen Gebieten angebaut, und zwar mit bis zu 8,4% Anteil an der Ackerfläche (Heiden [2])).

H. Th. Engelbrecht[3]) weist auch darauf hin, daß der nur Futterzwecken dienende Anbau von Runkelrüben in den Gegenden des Zuckerrübenanbaues mehr oder weniger gering ist, da die Runkelrüben zum Teil durch die Abfälle der Zuckerrüben und ihrer fabrikmäßigen Verarbeitung ersetzt werden. Diese Erscheinung haben wir in Lippe nur in den Erhebungsbezirken von Heiden[4]) und Grastrup — Hölsen[5]). Sonst sind es wiederum die den Futteranbau begünstigenden Verhältnisse, die allenthalben Runkelrübenanbau fordern, der insgesamt erheblich über Reichsdurchschnitt liegt (Tabelle 21). Die Runkelrübe, die etwas später als die Kartoffel und der Klee im lippischen Lande Eingang fand[6]), stellt an das Klima geringere Ansprüche als die Zuckerrübe; nur setzen hohe Erträge reichliche Niederschläge voraus. Tiefgründige, humose Lehmböden bevorzugt sie; aber auf sandigem Lehm, lehmigen Sand- und humosen Sandböden gedeiht sie auch noch recht gut. Selbst auf Böden mit flacher Krume kann man noch mit Vorteil Runkelrüben anbauen. Das ist für

---

[1]) Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Leipzig 1923, Bd. 3, S. 183.

[2]) Hier Erhebungsbezirk Heiden; umfaßt die Gemeinden: Heiden, Bentrup, Trophagen, Hörstmar, Hardissen, Hedderhagen, Heßloh und Niewald.

[3]) Engelbrecht, H. Th.: „Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges.. Heft 357, Berlin 1928, S. 13.

[4]) Hier Erhebungsbezirk Heiden; umfaßt die Gemeinden: Heiden, Bentrup, Trophagen, Hörstmar, Hardissen, Hedderhagen, Heßloh und Niewald.

[5]) Hier Erhebungsbezirk Grastrup-Hölsen; umfaßt die Gemeinden: Grastrup-Hölsen, Ehrsen-Breden, Holzhausen, Retzen und Papenhausen.

[6]) Kemper, W.: „Studien zur Lippischen Agrargeschichte (vom 18. zum 19. Jahrhundert)." Diss. Münster 1926, S. 50.

den Anbau in höheren Lagen bei Geländeneigung von Bedeutung[1]). Da die geforderten physisch-geographischen Gegebenheiten fast allenthalben vorhanden sind, weisen dementsprechend sämtliche Erhebungsbezirke Runkelrübenanbau auf, besonders die Bezirke in der Nähe der Städte, wo vielfach die Einstellung der bäuerlichen Betriebe auf Milchwirtschaft den hohen Anbau bedingt. So ist Greste[2]) mit 10,5%, Detmold[3]) mit 7,6% und Vahlhausen[4]) mit 7,3% Runkelrübenanbau an der Ackerfläche beteiligt. Man kann hier vielleicht im kleinen die gleiche Beobachtung machen wie in der Oberrheinischen Tiefebene, wo die Runkelrübenbezirke unter außerordentlich günstigen natürlichen Bedingungen geradezu eine Grundlage für die Milchversorgung der vielen nahen Städte geworden sind.

Raps und Rübsen, die ein Wintergetreideklima bei möglichst gebundenen Böden bevorzugen — Raps nimmt auch mit sandigen Böden vorlieb —, finden in Lippe recht günstige Boden- und Klimaverhältnisse. Der Gesamtanbau an Raps und Rübsen, der 1883 noch 330 ha betrug, ist bis 1929 auf 31 ha gesunken. Dieser starke Rückgang im Anbau ist aus den gedrückten Preisen für Ölfrucht im Verein mit den höheren Kosten der Arbeitslöhne und der verhältnismäßigen Unsicherheit im Ertrag zu erklären. Trotz Steigerung des Bedarfes an Ölfrüchten ist fast nirgends ein erhöhter Anbau erfolgt. Lediglich in den Kriegsjahren nahm der Anbau von Raps und Rübsen wieder erheblich zu, um der allgemeinen Fettknappheit einigermaßen zu begegnen. Betrugen die Anbauflächen 1916 = 149,16 ha mit einem ungefähren Ertrage von 3 500 Ztr., 1917 = 372,7 ha mit einem ungefähren Ertrage von 9 000 Ztr. und 1918 = 852,72 ha mit einem ungefähren Ertrage von 21 000 Ztr. Ölfrüchten, so stellten sie sich im Jahre 1919 auf 945,31 ha mit einem Ertrag von rd. 34 000 Ztr.[5]). Heute finden wir nur noch einen ganz geringen Anbau in der Senne.

Beim Flachs haben wir es mit einer uralten Gespinstpflanze zu tun, die früher in Lippe und im anschließenden nordwestdeutschen Flachland eine ganz bedeutende Rolle gespielt hat. Ganz besonders war es die Gegend zwischen Lippe und Weser, in der seit den ältesten Zeiten Flachsbau und Leinenweberei immer stark betrieben wurden[6]). Da die klimatischen Verhältnisse einen weit größeren Einfluß auf Güte und Menge haben als die Bodenverhältnisse, und in erster Linie die vorhandenen

[1]) Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft.“ Leipzig 1923, Bd. 3, S. 181.

[2]) Hier Erhebungsbezirk Greste; umfaßt die Gemeinden: Greste, Bechterdissen, Schuckenbaum, Krentrup und Leopoldshöhe.

[3]) Hier Erhebungsbezirk Detmold; umfaßt die Gemeinden: Stadt Detmold, Berlebeck, Fromhausen, Hornoldendorf, Hiddesen, Heiligenkirchen, Heidenoldendorf und Forst Berlebeck.

[4]) Hier Erhebungsbezirk Vahlhausen; umfaßt die Gemeinden: Vahlhausen, Hakedahl, Brokhausen, Barkhausen, Mosebeck, Niederschönhagen, Oberschönhagen, Leistrup-Meiersfeld und Spork.

[5]) Nach dem Bericht der Lippischen Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.) f. d. Jahr 1918/19, S. 8 u. f. d. Jahr 1919/20, S. 9.

[6]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie.“ Diss. Münster 1914, S. 3; unter Hinweis auf v. Viebahn.

recht hohen Niederschläge, die nicht unter 650 mm [1]) im Jahr betragen sollen, zusammen mit einer günstigen Wärmeverteilung dem Gedeihen des Flachses sehr vorteilhaft gewesen sind, und da ferner die lippischen Böden ebenfalls — arme Sand- und sehr schwere Tonböden ausgenommen — fast ausnahmslos für den Flachsbau geeignet waren, so ist es zu verstehen, daß der Flachs in Lippe eine Heimat fand wie sonst nur in wenigen Gegenden Deutschlands. Ganz besonders geeignet für den Flachsanbau erwies sich das nordwestliche Flachland. Denn in dem sonst orographisch viel gegliederten Land verdarb der Flachs leicht durch Abfließen des Wassers auf den zu steilen Hängen [2]). Daher ist es wohl kein Zufall, daß sich in Lippe und in Ravensberg eine blühende Leinenindustrie mit Weltruf entwickelt hat, und Spinnen und Weben waren durch Jahrhunderte hindurch bodenständige Erwerbszweige. Doch ausländische Konkurrenz und Intensivierung des Getreidebaues machten im Verein mit anderen wirtschaftlichen Schwierigkeiten und Krisen den heimischen Flachsbau unlohnend und ließen ihn innerhalb weniger Jahrzehnte vollständig zurückgehen (Tabelle 21). In den Kriegsjahren war vorübergehend ein erhöhter Flachsanbau zu beobachten, der jedoch zum weitaus größten Teil zur Gewinnung von Ölfrüchten diente. So wurden im Jahr 1919 insgesamt 209,65 ha Anbaufläche festgestellt [3]).

Der Anbau von Futterpflanzen richtet sich im allgemeinen nach dem Grade der Viehwirtschaft und dem Umfang von Wiesen und Weiden. Klee, Luzerne, Serradella, Esparsette u. a. stellen teils recht hohe Ansprüche an Klima und Boden, und es verwundert nicht, wenn ihr Anbau zu Gunsten anderer Nutzungen — zumeist Weiden — hinter dem Reichsdurchschnitt zurücksteht. Im großen und ganzen zeigt die Anbauentwicklung aber langsam ansteigende Tendenz und bleibt in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis von der Viehhaltung.

Die Veränderungen in den Ackerlandnutzungen von 1883 bis 1929 (Tabelle 21) zeigen uns, daß einige Kulturpflanzen und Bodennutzungen stetig abgenommen, andere stetig zugenommen haben. Unter den Getreidearten zeigen Winterroggen, Sommerroggen, Sommergerste sowie Menggetreide (jedoch mit starken Schwankungen) eine ziemlich stetige Abnahme, ferner Buchweizen, die Hülsenfrüchte und ihre Mengsaaten (ebenfalls unter starken Schwankungen), die Handelsgewächse und die Brache. Umgekehrt kann man eine ziemlich stetige Zunahme bei der Wintergerste, den Kartoffeln, Zuckerrüben, Runkelrüben und sonstigen Hackfrüchten, den feldmäßig gebauten Gartengewächsen, den Futterpflanzen und der Ackerweide feststellen. Die Statistiken zeigen, daß diese Veränderungen, die auf eine wachsende Intensivierung der Landwirtschaft hindeuten, im Reich in ähnlicher Weise zu beobachten sind.

---

[1]) Goltz, Th. v. d.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Tübingen 1890, Bd. 2, S. 576.

[2]) Siehe Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes," Berlin 1895, S. 61 u. Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 44/45.

[3]) Nach dem Bericht der Lippischen Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.) f. d. Jahr 1919/20, S. 9.

Doch charakterisieren einige Erscheinungen die lippische Landwirtschaft besonders. Die Abnahme der Getreidearten deutet im allgemeinen auf eine Änderung in der landwirtschaftlichen Produktionsrichtung hin und hat meist zu Gunsten der Hackfrüchte, Futterpflanzen und nicht zuletzt des Dauergrünlandes stattgefunden. Auffallend ist, daß die Wintergerste im Laufe der Jahre der Sommergerste den Vorrang abgewonnen hat [1]). Die Ursache ist darin zu suchen, daß die ehemals Brauzwecken dienende Sommergerste mit der zunehmenden Geschmacksverfeinerung durch hochwertigere Gerste ersetzt wurde, die aus Deutschlands bester Gerstengegend, der Goldenen Aue, bezogen wurde. Dieses hatte in Lippe mehr und mehr den an Klima und Boden weniger Ansprüche stellenden Anbau von Wintergerste zur Folge. Während die Brache hauptsächlich durch umfangreichen Hackfruchtbau eine dauernde Abnahme zeigt, läßt sich bei der Ackerweide eigentümlicherweise eine Zunahme feststellen, die von 1913 bis 1929 sogar 100% betrug und die ebenfalls in Niedersachsen und Westfalen häufig zu beobachten ist. H. Th. Engelbrecht [2]) schließt daraus mit Recht auf eine sinkende Intensität des Ackerbaues. Doch scheinen hier — wenigstens in bezug auf die lippischen Verhältnisse — den Statistiken Fehler unterlaufen zu sein, die vor allem dadurch ein falsches Bild geben, daß scheinbar eine Unterscheidung und Trennung zwischen „richtiger Weide" und „Ackerweide" häufig nicht durchgeführt wurde. Es wurde bereits gesagt, daß in den letzten Jahren vielfach gute Ackerböden in Weide gelegt wurden, um durch stärkere Einstellung auf Viehwirtschaft den herrschenden betriebswirtschaftlichen Schwierigkeiten zu begegnen. Diese Weiden, die selten eine Fruchtfolge etwa wie im Rahmen der Koppelwirtschaft darstellen sollen, sondern meist als Dauerweide angelegt sind, scheinen in den Statistiken vielfach unter Ackerweide aufgenommen zu sein, wogegen sie als Weide schlechthin zu bezeichnen gewesen wären. Somit ist möglicherweise die starke Zunahme der Ackerweide in Lippe zumeist durch falsche Auslegung der Statistiken zu erklären.

Alles in allem lassen die Statistiken jedoch eine wachsende Intensivierung der Landwirtschaft erkennen, und die besondere Einstellung auf Viehwirtschaft hat eine überaus günstige Befruchtung der ganzen übrigen landwirtschaftlichen Produktion zur Folge.

Es mögen noch einige wenige Worte über die Verteilung der land- und forstwirtschaftlich benutzten Fläche auf die einzelnen Betriebsgrößenklassen nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe folgen. Tabelle 22, der die Ergebnisse der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zu Grunde liegen, gibt hierüber nähere Auskunft.

Wenn auch dem allgemeinen Untersuchungsgang vorgegriffen wird, so erscheint es doch angebracht, schon an dieser Stelle die Verteilung der Forste und Holzungen ebenfalls mit in die Betrachtungen einzubeziehen [3]).

---

[1]) Das starke Anwachsen der Wintergerste auf Kosten der Sommergerste war anläßlich der Bodenbenutzungserhebung 1927 in ganz Norddeutschland zu beobachten.

[2]) Engelbrecht, H. Th.: „Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 357, Berlin 1928, S. 21.

[3]) Die Verteilung der forstwirtschaftlich benutzten Fläche auf die einzelnen Größenklassen der forstwirtschaftlichen Betriebe nach der forstwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe zeigt Tab. 33.

Demgemäß bieten sich in Reihe 1 von Tabelle 22 zunächst die reinen Forstbetriebe dar, die keinerlei landwirtschaftlich benutzte Flächen aufweisen.

Größenklassen nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe	Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe[2])	Gesamtfläche[3])	Landwirtschaftlich benutzte Fläche				Forstwirtschaftlich benutzte Fläche
			Insgesamt	Ackerland[4])	Gartenland	Wiese und gute Weide[5])	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha
0 Ar[6])	48	21 585,4	—	—	—	—	21 142,2
0,1 bis 5 Ar	1 348	46,3	46,3	—	46,3	—	—
5 „ 50 „	12 213	3 451,5	3 063,7	2 238,0	730,4	95,3	167,8
0,5 „ 2 ha	10 608	10 593,0	9 000,2	7 331,4	938,5	730,3	320,4
2 „ 5 „	2 703	11 551,8	8 644,3	7 061,8	369,2	1 213,3	488,4
5 „ 10 „	955	9 181,1	6 406,3	5 202,4	176,3	1 027,6	746,7
10 „ 20 „	739	14 186,9	10 742,0	8 601,6	207,6	1 932,8	1 691,9
20 „ 50 „	654	24 776,0	19 241,7	15 492,4	320,0	3 429,3	3 170,3
50 „ 100 „	90	7 903,2	6 040,1	4 699,0	97,0	1 244,1	1 261,7
100 „ 200 „	26	4 858,3	3 328,3	2 587,3	33,1	707,9	1 042,2
200 „ 500 „	7	2 887,7	1 896,2	1 251,8	21,6	622,8	796,4
Zusammen	29 391	111 021,2	68 409,1	54 465,7	2 940,0	11 003,4	30 828,0

Tabelle 22.[1])

Bei der kleinsten Größenklasse nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe, den Zwergbetrieben (unter 0,5 ha), finden wir eine relativ hohe Gartenlandnutzung. Dieses bedarf keiner weiteren Erklärung. Jedoch ist auch zum Teil Acker-, Grünland und sogar schon forstliche Nutzung zu beobachten. Für die Kleinstellenbetriebe (0,5 ha bis unter 2 ha) gilt meist das gleiche. Allerdings tritt die Ackerlandnutzung schon auffallend stark in den Vordergrund. Bei den folgenden Betriebsgrößenklassen kommt der hohe Anteil der Äcker an der landwirtschaftlich benutzten Fläche in noch höherem Maße zum Ausdruck. Alles in allem sind Feststellungen, die für die lippischen Verhältnisse besonders charakteristisch wären, kaum zu machen. Nur erwähnenswert ist es, daß in Lippe die großbäuerlichen Betriebe (20 ha bis unter 100 ha)

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 412, I, Berlin 1929, S. 243/244.

[2]) Einschl. d. Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtschaftlich benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar.

[3]) Einschl. d. geringen Weiden und Hutungen, des Öd- und Moorlandes sowie der sonstigen Flächen.

[4]) Einschl. Obstgärten, jedoch ohne Ziergärten.

[5]) Gute Weiden sind solche Weiden, von denen 1 ha mindestens eine Kuh während der Weidezeit zu ernähren vermag. (Vergl. Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 412, I, Berlin 1929, S. 3.)

[6]) Hier erscheinen hauptsächlich reine Forstbetriebe.

im Vergleich mit den übrigen Größenklassen [1]) in bezug auf die Größe der landwirtschaftlich und auch der forstwirtschaftlich benutzten Fläche an erster Stelle stehen. Außerdem weisen diese Betriebe den größten Besitz an Wiesen und Weiden auf, und man kann schon jetzt die Vermutung auf einen besonders großen Viehbestand innerhalb dieser Betriebe aussprechen. Die späteren Untersuchungen werden diese Vermutungen bestätigen. Im übrigen spricht Tabelle 22 für sich.

c) Ernteerträge und Tragfähigkeit des Nährraumes.

„Die Produktion auf der Flächeneinheit ist eine Funktion der Produktionskraft von Klima und Bodenbeschaffenheit, sowie der Intensität der Bodenkultur oder der Wirtschaft.“ [2]) Sie läßt am deutlichsten den Intensivierungsgrad der landwirtschaftlichen Betriebsführung erkennen, der jedoch nicht zuletzt auch von der Verwertungsmöglichkeit der gewonnenen Erzeugnisse abhängt.

Wir haben gesehen, daß die lippischen Bodenverhältnisse mannigfaltige Eigenheiten und Unterschiede aufweisen, wie man sie auf solch engem Raum selten antrifft. Vom leichtesten Sandboden bis zum schwersten Lehm- und Tonboden tritt uns die lippische Scholle in einer reichen Stufenfolge verschiedenster Beschaffenheit entgegen. Dazu kommt, daß diese bunte Mannigfaltigkeit noch durch die Flachheit oder Tiefgründigkeit der Ackerkrume, durch die Besonderheiten der vorhandenen orographischen Verhältnisse und weiter durch die demzufolge wechselvollen klimatischen Einflüsse erhöht wird. Dementsprechend tritt uns in gesetzmäßiger Abhängigkeit von diesen physisch-geographischen Gegebenheiten innerhalb des Landes auch eine starke Verschiedenheit der Produktionskraft entgegen, die das Ernteergebnis dann in hohem Maße mitbestimmt.

Saat- und Erntezeit sind vor allen Dingen eine Funktion der Wärme- und Niederschlagsverteilung. Im Flachland, wo es am wärmsten ist und wo die geringsten Niederschläge auftreten, kann mit der Frühjahrsbestellung zuerst begonnen werden, während in den hohen Lagen des Berg- und Gebirgslandes die Bestellung vielfach erst mehrere Wochen später erfolgen kann. Ebenso gelangen auch je nach Klima und Lage die Früchte zeitlich sehr verschieden zur Reife, so daß für gewöhnlich die Ernte der Halmfrüchte in einigen Gegenden im August beendet werden kann, während man in anderen Lagen mit dem Schluß der Ernte in der Regel nicht vor Mitte September rechnen darf.

Als Folge der natürlichen Grundlagen, vor allem unter dem maßgebenden Einfluß der klimatischen Gegebenheiten, zeigen sich in dem kleinen Lipperland in bezug auf landwirtschaftliche Betriebsmöglichkeit recht wechselvolle Zustände. Sie machen die wirtschaftlichen Durchschnittserfolge, die sich besonders in den Ernteerträgen widerspiegeln, und mit ihnen den Wert des Bodens bzw. die Wertbeziehungen

[1]) Zu Grunde gelegt ist hier, wie auch an allen anderen Stellen, das übliche Schema der Betriebsgrößenklasseneinteilung. Siehe: „Die Deutsche Landwirtschaft.“ Hauptergebnisse der Reichsstatistik. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin 1913, S. 32.

[2]) Penck, A.: „Das Hauptproblem der physischen Anthropogeographie.“ Ztschr. f. Geopolitik, 2. Jahrg., 1925, 5, S. 332.

der lippischen Böden untereinander nicht nur von der Absatz- und Marktlage, sondern in hohem Maße auch von den physisch-geographischen Gegebenheiten abhängig. Bevor wir jedoch den betriebswirtschaftlichen Fragen, die vor allem in der Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch Düngung sowie durch Verwendung von Maschinen und Geräten das Ernteerträgnis sehr stark mitbestimmen, unsere Aufmerksamkeit zuwenden, wollen wir zunächst den grundlegenden Ausführungen von P. Graebke[1]) folgen.

Zwar sind die wechselvollen Zustände landwirtschaftlicher Betriebsmöglichkeiten, die sich vor allem in der Beeinflussung der Ernteerträge und dem Risiko der Erntebergung widerspiegeln, auch in anderen, gleiche oder ähnliche Grundlagen aufweisenden Gegenden zu beobachten. Doch haben sie für die lippischen Verhältnisse besondere Bedeutung.

Hier sind es die vielen Zwerg- und Kleinbetriebe, die in erster Linie wegen der mannigfaltigen physisch-geographisch bedingten Zustände, dann aber auch wegen der in Lippe noch nicht durchgeführten Verkoppelungen die einzelnen Betriebe selbst innerhalb einer Gemeinde zum Teil ganz verschiedene Ansprüche stellen lassen und nur selten die Durchführung einheitlicher Maßnahmen gestatten. „Wenn man von einigen Ausnahmen und namentlich von den Sennedörfern Augustdorf und Haustenbeck absieht, in denen alle Betriebe unter annähernd gleichen Bedingungen wirtschaften und vorhandene Verschiedenheiten lediglich auf die Persönlichkeit des Wirtschaftsleiters zurückgeführt werden müssen, kann man behaupten, daß nur in seltenen Fällen in Lippe zwei Nachbarbetriebe unter den gleichen Bedingungen und Voraussetzungen wirtschaften. Was das bedeutet, läßt ein Blick auf die unter sich gleichartigen Betriebe der Marschen Ostfrieslands, Oldenburgs, Schleswig-Holsteins usw. erkennen, die schnell und leicht einen Zusammenschluß aller ansässigen Bauern zu gemeinsamem Streben nach den gemeinsamen Zielen einer hochzüchterischen Arbeit geschaffen haben, während in Lippe die besonders ungleichartigen Verhältnisse umgekehrt den vielen Kleinbauern gemeinsame Ziele verdecken und sie zum großen Teil mit Mißtrauen gegen die Maßnahmen und Ratschläge des Nachbars oder anderer Kreise erfüllt haben. Es ist daher kein Zufall, daß in Lippe die Verkoppelung der Grundstücke noch nicht durchgeführt ist, keine Wiesenbaugenossenschaften oder gleichartige Organisationen großzügige Meliorationen veranlaßt haben, noch viele entwässerungsbedürftige Ländereien vorhanden sind und ferner in vielen Betrieben in der Düngerbehandlung, Ackerbestellung und in der tierischen Produktion nur langsam und vereinzelt Fortschritte sich zeigen. Im großen ganzen wird der jetzt notwendig werdende Zusammenschluß aller lippischen Landwirte zu gemeinsamer Hervorbringung und zu gemeinsamer Verwertung der Erzeugnisse, zu dem wegen der Notwendigkeit der Produktion gleichartiger Qualitätserzeugnisse alle Landwirte sich werden zusammenfinden müssen, aus den geschilderten Gründen wahrscheinlich auf weit größere Schwierigkeiten stoßen, als es bei der Landwirtschaft im übrigen Deutschland der Fall sein wird.“ [2])

---

[1]) Graebke, P.: „Die Landwirtschaft des Landes Lippe.“ In Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 84.
[2]) Ebenda, S. 84/85.

Trotzdem gibt es auch in Lippe landwirtschaftliche Betriebe, die auf der Höhe moderner Betriebsführung stehen, mit technischen Einrichtungen aufs beste ausgerüstet sind und sich in starkem Maße der Hilfe geeigneter Maschinen bedienen. Im allgemeinen hat sich jedoch der lippische Landwirt die Unterstützung landwirtschaftlicher Maschinen noch nicht in ausreichendem Maße zu eigen gemacht. Vielfach ziehen auch die Reliefverhältnisse der Verwendung von Arbeitsmaschinen enge Grenzen.

Bezeichnung der Maschinen und sonstigen technischen Einrichtungen	Zahl der Betriebe	Zahl der Maschinen bzw. technischen Einrichtungen	Gesamte Nennleistung PS
Windkraftmaschinen	7	7	—
Wasserräder	60	62	—
Wasserturbinen	31	32	187
Dampfkraftmaschinen	27	28	336
Gaskraftmaschinen	1	1	16
Schwerölkraftmaschinen	62	63	688
Leichtölkraftmaschinen	70	70	533
Elektromotoren	1 404	1 740	14 912[2])
Elektrische Stromerzeuger	43	43	249[2])
Kraftschlepper (nur in der Landwirtschaft)	9	10	314
Lastkraftwagen	2	2	80
Futtersilos	1	1	—
Lupinenentbitterungsanlagen	1	1	—
Trocknungsanlagen	2	2	—
Beregnungsanlagen	—	—	—
Feldeisenbahnen	1	1	—

Tabelle 23.[1])

Über die Verwendung von Antriebsmaschinen, elektrischen Stromerzeugern, Kraftfahrzeugen und besonderen technischen Einrichtungen in den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben gibt uns auf Grund der landwirtschaftlichen Betriebszählung vom 16. Juni 1925 Tabelle 23 Auskunft[3]). Es waren zu

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 410, Berlin 1929, S. 468/469.

[2]) Die Nennleistungen der Elektromotoren und elektrischen Stromerzeuger, die in den Statistiken in Kilowatt angegeben sind, wurden der besseren Vergleichbarkeit wegen in Pferdestärken umgerechnet (1 PS = 0,736 KW).

[3]) Eine Trennung zwischen Maschinenverwendung in landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Betrieben ist in den Statistiken im allgemeinen nicht durchgeführt. Den bei weitem größten Anteil nimmt jedoch die Landwirtschaft für sich in Anspruch.

dieser Zeit 1559 [1]) Betriebe mit Antriebsmaschinen versehen; hierunter befanden sich 1404 Betriebe mit Elektromotoren. Elektrische Stromerzeuger waren nur in 43 Betrieben vorhanden. 9 landwirtschaftliche Betriebe waren mit Kraftschleppern versehen.

Die Zahl der in den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben verwendeten Antriebsmaschinen betrug 2003. Hiervon entfielen auf Elektromotoren 1740 Stück. Diese sind neuerdings auch in größerem Umfang in Kleinbetrieben anzutreffen. Insgesamt hatten die Antriebsmaschinen eine Nennleistung von 17315 Pferdestärken. Die Nennleistung von 7 Windkraftmaschinen und 62 Wasserrädern konnte nicht ermittelt werden, weil in den meisten Fällen den Landwirten die PS-Zahl dieser Kraftmaschinen unbekannt war. Durch die landwirtschaftliche

Bezeichnung der Arbeitsmaschinen	Zahl der Betriebe [2])	Zahl der Arbeitsmaschinen [3])
Dampfpflüge	—	—
Motorpflüge	15	15
Elektrische Pflüge	—	—
Düngerstreumaschinen	666	650
Sämaschinen aller Art	1 631	1 595
Hackmaschinen	569	590
Kartoffelpflanzmaschinen	59	53
Kartoffelerntemaschinen	805	776
Grasmähmaschinen	1 335	1 467
Getreidemähmaschinen mit Binder	431	481
Getreidemähmaschinen mit Selbstablagevorrichtung	769	809
Heuwender und Schwadenwender	404	435
Dreschmaschinen mit Göpelantrieb	554	538
Dreschmaschinen mit Kraftantrieb	2 845	984
Samenreinigungsmaschinen	1 316	1 470
Schrotmühlen (f. d. Bedarf der eig. Wirtschaft)	873	858
Milchzentrifugen mit Handantrieb	5 584	5 540
Milchzentrifugen mit Kraftantrieb	35	27

Tabelle 24. [4])

[1]) Diese und die folgenden Zahlen sind der Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 410, Berlin 1929, S. 468/469 entnommen.

[2]) Alle Betriebe, die betriebseigene (dem Betrieb gehörige), fremde (gemietete usw.) oder auch genossenschaftlich gehaltene Maschinen am Zählungstage verwendeten, einschl. d. Gartenbaubetriebe und der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtschaftl. benutzter Fläche.

[3]) Nur die betriebseigenen Maschinen.

[4]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 410, Berlin 1929, S. 442/443.

Betriebszählung vom 16. Juni 1925 ist auch erstmalig die Zahl der Betriebe, die technische Einrichtungen wie Futtersilos, Lupinenentbitterungsanlagen, Trocknungsanlagen, Beregnungsanlagen oder Feldeisenbahnen benutzten, ermittelt worden (Tabelle 23).

Über die Verwendung von Arbeitsmaschinen in den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben ist aus Tabelle 24 näheres zu ersehen. Unter den insgesamt 29 343[1]) land- und forstwirtschaftlichen Betrieben befanden sich 6 607 Betriebe, also 22,6%, die am Zählungstage Arbeitsmaschinen der in Tabelle 24 bezeichneten Art benutzten. Hierbei sind die Betriebe, welche mehrere dieser Maschinenarten verwendeten, nur einmal aufgeführt. Die Beobachtung, daß im Reich[2]) zur gleichen Zeit 32,8% aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe mit Arbeitsmaschinen versehen waren, läßt erkennen, daß der lippische Landwirt sich noch nicht in dem Maße wie der im Reich die Verwendung von landwirtschaftlichen Maschinen zu eigen gemacht hat. Allerdings tragen zu dieser Erscheinung nicht unerheblich die lippischen Besitzverhältnisse bei, die den Kleinbetrieb bei weitem vorherrschen lassen und eine genügende Maschinenausnutzung nicht immer garantieren.

Es darf nicht versäumt werden, darauf hinzuweisen, daß die vorbesprochenen, der landwirtschaftlichen Betriebszählung von 1925 zu Grunde liegenden Verhältnisse heute zum größten Teil bei weitem überholt sind. Vor allem sind es Lastkraftwagen, Zugmaschinen und Motorpflüge, ferner Melkanlagen[3]) und Kühlanlagen[3]), die in den letzten Jahren in großer Zahl den Maschinenpark der lippischen Landwirte vergrößert haben, um die Ergiebigkeit der landwirtschaftlichen Erzeugung und den Aktionsradius der Absatzorientierung weiter zu steigern.

Betrachten wir nun die sich insbesondere in den Ernteerträgen widerspiegelnden wirtschaftlichen Erfolge der teils unter so schwierigen und wechselvollen Verhältnissen arbeitenden lippischen Landwirtschaft! Nur aus der fortgeschrittenen Betriebstechnik werden die in Tabelle 25 zusammengestellten Hektar-Ernteerträge der Hauptgetreidearten verständlich, die im allgemeinen den Reichsdurchschnitts-Hektarerträgen entsprechen. Die Abweichungen nach unten oder nach oben sind meistens nur geringfügig.

Tabelle 25 versucht ein Bild von der Gesamt- und Hektarerntemenge der Hauptgetreidearten seit dem Jahre 1883 zu geben. Einzelne Jahre miteinander in Vergleich zu setzen, würde ein unbrauchbares Bild geben, da vor allem die klimatischen Gegebenheiten die Erträge in so hohem Maße bestimmen, daß es selten möglich ist, eine fortschreitende Intensivierung des landwirtschaftlichen Betriebes aus den Hektarernteerträgen eines einzelnen Jahres zu erkennen. Das krasseste Beispiel bietet uns dafür das Jahr 1913, das eine so außerordentlich günstige Getreideernte lieferte und dessen Gesamt- und Hektarerträge nicht annähernd wieder erreicht worden sind.

---

[1]) Einschl. d. Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtschaftlich benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar; jedoch ausschließlich der 48 reinen Forstbetriebe. (Siehe Tab. 15 u. d. diesbezügl. Anm. hierzu.)

[2]) Ohne Saargebiet.

[3]) Im Lippischen Milchkontrollverband arbeiten nach dem Jahresbericht 1929/30 allein 16 Melkanlagen und 12 Kühlanlagen.

Getreideart[1])	1893 [2])		Durchschnittl. Hektarertrag 1883/92 [2])	1913 [3])		Durchschnittl. Hektarertrag 1903/12 [3])	1929 [4])		Durchschnittl. Hektarertrag 1919/28 [5])	Reichsdurchschnitts-Hektarertrag 1919/28 [5])
	Gesamtertrag	Hektarertrag		Gesamtertrag	Hektarertrag		Gesamtertrag	Hektarertrag		
	t	dz	dz	t	dz	dz	t	dz	dz	dz
Winterroggen	28 238	19,1	15,6	33 082	22,3	19,8	24 370	20,0	16,7	14,7
Sommerroggen	159	6,7	10,0	202	15,3	14,2	154	13,3	10,9	10,8
Winterweizen	11 685	17,7	15,9	14 585	23,4	20,4	11 434	20,1	18,4	18,2
Sommerweizen	195	20,3	14,1	861	20,9	19,1	53	15,1	15,1	17,8
Wintergerste	250	14,0	17,0	—	—	—	3 143	17,1	21,1	22,6
Sommergerste	1 748	10,7	14,2	1 465	20,8	16,9	797	17,9	15,5	16,8
Hafer	9 331	8,4	16,3	33 191	24,0	19,4	24 604	21,7	17,2	16,5

Tabelle 25.

Aus diesem Grunde wurden jeweils die Durchschnitts-Hektarerträge der Jahre 1883 bis 1892, 1903 bis 1912 und 1919 bis 1928 errechnet und miteinander in Vergleich gebracht [6]). Man sollte annehmen, aus einem 10jährigen Mittel eine Ertragsmenge zu erhalten, bei der sich gute und schlechte Ernten einigermaßen ausgleichen würden. Doch stehen die bei weitem höchsten Durchschnitts-Hektarerträge der Jahre 1903 bis 1912 stark unter dem Einfluß der recht günstigen Jahre 1911 und 1912. Hinzu kommt, daß die Grundlagen der Ernteermittlungen gegenüber früher und jetzt gewisse Verschiedenheiten aufweisen [7]). Nichtsdestoweniger ist jedoch beim Vergleich der Durchschnitts-Hektarerträge der Jahre 1883 bis 1892 mit denen der Jahre 1903 bis 1912 auf Grund der Hektar-Ertragssteigerung auf eine zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft zu schließen. Diese Tendenz zur Intensivierung hält auch weiter an. Das zeigt am besten der Verbrauch an Reinkali (K_2O) in der lippischen Landwirtschaft, der in liebenswürdiger Weise vom Deutschen Kalisyndikat, G. m. b. H., Berlin, mitgeteilt wurde (Tabelle 26). Der Verbrauch je Hektar landwirtschaftlich benutzter Fläche ist vom Jahre 1913 bis 1921 um über das Doppelte auf 22,57 kg gestiegen, zeigt auch in den folgenden Jahren eine stetige Zunahme und stellt 1929 mit 33,02 kg einen Hektarverbrauch dar, der bereits beträchtlich über dem Reichsdurchschnitt (1929 : 26,06 kg [8])) liegt.

[1]) Die jeweiligen Größen der Anbauflächen sind aus Tab. 21 zu ersehen.
[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1894, IV, S. 212/219.
[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1914, I, S. 133/135.
[4]) Deutscher Reichsanz. und Preuß. Staatsanz., Nr. 4 v. 6. I. 1930.
[5]) Errechnet nach den jeweiligen Jahreshektarerträgen.
[6]) Sachlich noch besser wäre es natürlich, wenn man statt der Mittel aus 10jährigen, solche aus 35jährigen Perioden miteinander vergleichen könnte, um so den Brücknerschen Klimaschwankungen (Brückner, E.: „Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit.“ Geogr. Abhandl., herausgegeben v. A. Penck, Bd. IV, Heft 2, Wien und Oelmütz 1890), deren Bedeutung auch für die Ernteerträge nicht zu unterschätzen ist, Rechnung zu tragen. Leider gestattet es das statistische Material nicht, auf einen so langen Zeitraum zurückzugreifen.
[7]) Zur näheren Orientierung siehe: Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1919, I, S. 24 u. 1919, IV, S. 206.
[8]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 76.

Somit ist die Anwendung dieses künstlichen Düngemittels in Lippe auf einer beachtenswerten Höhe angelangt, wenn man bedenkt, daß im Jahre 1929 Oldenburg und Hannover als Maximalverbraucher unter den deutschen Ländern einen Hektarverbrauch an Reinkali von 46,15 bzw. 38,90 kg aufzuweisen hatten, während Hohenzollern und Ostpreußen demgegenüber nur einen Verbrauch von 5,56 bzw. 10,69 kg pro Hektar landwirtschaftlich benutzter Fläche zeigten [1]). Der große Verbrauch künstlicher

Jahr	Jahresverbrauch an Reinkali insgesamt dz	Jahresverbrauch auf 1 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche kg
1913	8 936	10,71
1921	16 074	22,57
1925	20 508	28,80
1927	20 184	28,34
1928	23 122	32,47
1929	23 515	33,02

Tabelle 26.

Düngemittel bietet an sich nichts neues für Lippe. Schon im Jahre 1870 wird er als Folge der v. Liebigschen grundlegenden Düngertheorie besonders hervorgehoben. „In keinem Teile der Provinz Westfalen ist der Verbrauch von künstlichem Dünger so groß als im lippischen Lande; obwohl es eine vollständige Statistik nicht gibt, so kann ich doch aus aktenmäßig konstatierten Tatsachen die Behauptung begründen, daß das lippische Land für mindestens 30—40 000 Tlr. jährlich sog. künstlichen Dünger gekauft hat. Wahrscheinlich aber ist die Summe noch größer.“ [2])

Wenn nun die durchschnittlichen Hektarerträge der Jahre 1919 bis 1928 trotz fortgeschrittener Betriebstechnik und zunehmender Intensivierung der Bodenkultur hinter denen der Jahre 1903 bis 1912 sowohl in Lippe als auch im Reich nicht unerheblich zurückbleiben, so liegt das einmal daran, daß durchweg schlechte Ernten das allgemeine Bild herabdrückten. Mittelmäßige Getreideernten wiesen nur die Jahre 1919, 1921 und 1925 auf, während erst das Jahr 1928 wieder eine gute Ernte hervorbrachte. Weiterhin ist der unglückliche Krieg mit seinen unheilvollen Auswirkungen zu sehr großem Teil hieran schuld. Der Boden war infolge des Ausfalles von Stickstoff- und Phosphordüngung verarmt, das Nutzvieh durch Abgaben an den Feind [3]) und durch das Fehlen der ausländischen

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 76.

[2]) Landwirtsch. Zeitung f. Westfalen u. Lippe, 1868. Übernommen von Kemper, W.: „Studien zur Lippischen Agrargeschichte (vom 18. zum 19. Jahrhundert).“ Diss. Münster 1926, S. 100.

[3]) Lippe hat an den Feindbund u. a. abgeben müssen: 380 Milchkühe, 6 Bullen, 85 Jungrinder, 93 Zuchtsauen, 229 Schafe, 2 Widder, 89 Ziegen, außer Zucht- und Nutzpferden. (Nach dem Bericht der Lippischen Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.) f. d. Jahr 1918/19, S. 1.)

Futtermittel stark vermindert und in seinen Leistungen herabgesetzt. Die hohen Preise für alle landwirtschaftlichen Bedarfsartikel, die gestiegenen Löhne und Abgaben, nicht zuletzt die verringerte Arbeitszeit erschwerten die fortschreitende Intensivierung des landwirtschaftlichen Betriebes ungemein.

So haben alle diese Übelstände mit zu den schlechten Ernteerträgen beigetragen und haben die Erzeugungskraft auch der lippischen Landwirtschaft ganz beträchtlich gesenkt. Doch die Ergebnisse der landwirtschaftlichen Produktion zeigen in den letzten Jahren fast durchweg eine Wendung zum besseren. Nun heißt es, auch noch die letzten Hemmungen, die einer Steigerung der Produktion entgegenstehen, zu überwinden, um in möglichst kurzer Zeit die hohen Leistungen landwirtschaftlicher Erzeugungskraft der letzten Vorkriegszeit wieder zu erreichen und zu übertreffen.

Nachdem wir uns über Bodenbenutzung, Anbauverhältnisse und Ernteerträge im Lipperland unterrichtet haben, drängt sich von selbst die Frage auf, in wieweit das Land imstande ist, seine Bewohner zu ernähren, also den Bedarf an Nahrungsmitteln aus eigener Wirtschaft sicherzustellen.

Zuschußgebiete in dem Sinne, wie wir sie in den Großstädten vorfinden, wo die meist recht entfernten Gemüsegärten der Vorstädte die nächsten, jedoch bei weitem nicht ausreichenden Nährflächen sind, treffen wir im ganzen Lipperland nicht an. Die wenigen Städte, von denen Detmold und Lemgo mit 16 051 bzw. 11489 Einwohnern [1]) die größten des Landes sind, liegen ausnahmslos in allernächster Nähe der Flächen, die ihnen zum größten Teil die notwendige Nahrung liefern, so daß das Band zwischen dem Menschen und dem ihn ernährenden Raum außerordentlich kurz ist [2]). Wir sehen jedoch von diesen kleinen Unterschieden lokaler Natur ab und betrachten das lippische Land als Ganzes.

A. Penck [3]) bezeichnet die Beziehungen zwischen Erdoberfläche und Mensch, die durch dessen Nahrungsbedürfnis hergestellt werden, als das Hauptproblem der physischen Anthropogeographie. H. Lautensach [4]) hat in spezieller Verfolgung dieser Beziehungen für die Anzahl von Menschen, die ein Land durch die Produktion des eigenen Bodens zu ernähren in der Lage ist, den Ausdruck: „Tragfähigkeit des Nährraumes" gebraucht. Für unsere Betrachtungen kommt jedoch nur die derzeitige Tragfähigkeit in Frage, um wiederum einen von H. Lautensach [5]) verwendeten Begriff zu übernehmen, d. h. diejenige Anzahl von Menschen, die das betreffende Land bei den zur Zeit in ihm üblichen landwirtschaftlichen Bearbeitungsmethoden und mit Hilfe der zur Zeit landwirtschaftlich benutzten Flächen gerade zu ernähren imstande ist. Doch diesen Begriff wollen wir in Anwendung auf die lippischen Verhältnisse dahingehend einschränken, daß wir bei der Feststellung, welche im eigenen Land erzeugten Nahrungsmittel-

[1]) Nach der Volkszählung v. 16. Juni 1925, (vergl. Tab. 18).
[2]) Vergl. Lautensach, H.: „Allgemeine Geographie." Gotha 1926, S. 273.
[3]) Penck, A.: „Das Hauptproblem der physischen Anthropogeographie." Ztschr. f. Geopolitik, 2. Jahrg., 1925, 5, S. 331.
[4]) Lautensach, H.: „Allgemeine Geographie." Gotha 1926, S. 274.
[5]) Ebenda S. 274.

mengen zur Zeit auf den Kopf der lippischen Bevölkerung verfügbar sind, unseren Betrachtungen nur die Produktion von Brotgetreide, also Weizen, Roggen und Menggetreide, zu Grunde legen, da diese als Hauptnahrungsmittel für die Tragfähigkeitsfrage ausschlaggebend sind. Annähernd kann man auch von der Produktion an Brotgetreide auf die der übrigen ebenfalls im landwirtschaftlichen Betrieb gewonnenen Nahrungsmittel schließen, da sie bei ihrer teilweisen Anspruchslosigkeit immer noch in den erforderlichen Mengen angebaut werden können. Auf die Möglichkeit der Ernährung mit tierischen Produkten ist hier ebenfalls nicht weiter eingegangen [1]).

Getreideart	Gesamtertrag [2])	Erntefläche [2])	Saatgutmenge		Für menschliche u. tierische Ernährung und gewerbliche Zwecke verfügb.
			pro ha [3])	insgesamt	
	Tonnen	ha	kg	Tonnen	Tonnen
Winterroggen	24 370	12 202	130	1 586	22 784
Sommerroggen	154	116	140	16	138
Winterweizen	11 434	5 700	160	912	10 522
Sommerweizen	53	35	180	6	47
Menggetreide	5 624	2 957	145	429	5 195

Tabelle 27.

Tabelle 27 gibt über das Brotgetreideergebnis in Lippe vom Jahre 1929 Aufschluß und vermittelt gleichzeitig die Größen der derzeitigen Ernteflächen. Unter Zugrundelegung der geschätzten Hektar-Saatgutmengen [4]) konnte bei Annahme gleicher gewesener Ernte- und zukünftiger Saatflächen die gesamte erforderliche Saatgutmenge festgestellt und nach deren Abzug von dem Gesamternteertrag die für menschliche und tierische Ernährung und gewerbliche Zwecke übrig bleibende Brotgetreidemenge errechnet werden. Damit ergab die Ernte vom Jahre 1929 ein Brotgetreideergebnis von insgesamt rd. 38 500 Tonnen (Tabelle 27 letzte Spalte). Rechnet man zu dieser Zeit etwa mit einer Bevölkerung von rd. 166 000 Einwohnern [5]), so wären auf den Kopf der Bevölkerung 232 kg Brotgetreide verfügbar. Eine derartige jährlich zur Verfügung stehende Menge ist außerordentlich hoch und muß umso höher gewertet werden, als bei Berechnung der Zahl eine Trennung zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung nicht stattfand. Eine deutlichere Vorstellung bekommt man jedoch erst, wenn man bedenkt, daß im allgemeinen der jährliche

[1]) Eine Berechnung über den Grad der lippischen Milch- und Butterwirtschaft folgt in einem späteren Zusammenhang (siehe S. 124/126).

[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1930, II, S. 9/11.

[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1930, II, S. 7 (Menggetreide geschätzt).

[4]) Die Hektar-Saatgutmengen sind die geschätzten Durchschnittsmengen für das Reich.

[5]) Wohnbevölkerung am 16. Juni 1925: 163 648 (Zuschlag geschätzt).

Brotgetreideverbrauch — hier ist nur an den Verbrauch für die menschliche Ernährung gedacht — auf den Kopf der Bevölkerung in unseren Gegenden schätzungsweise zwischen 160 und 180 kg schwankt und wenn man weiter bedenkt, daß im Reich die aus dem Inlandsvorrat auf den Kopf der Bevölkerung für menschliche und tierische Ernährung und gewerbliche Zwecke verfügbare Menge an Brotgetreide im Jahre 1929 nur 182,4 kg betrug, die dann durch Einfuhr auf 205,6 kg anwuchs[1]).

Wenn auch das Ergebnis von 1929 nicht in dem Sinne einer grundlegenden Betrachtung gewertet werden darf, da in diesem Jahre eine verhältnismäßig gute Getreideernte erzielt wurde, so läßt es doch ohne weiteres erkennen, daß die derzeitige Tragfähigkeit des lippischen Nährraumes noch längst nicht erreicht ist und daß Lippe bei der zur Zeit in ihm üblichen landwirtschaftlichen Betriebstechnik und mit Hilfe der zur Zeit landwirtschaftlich benutzten Flächen in der Lage wäre, eine nicht unerheblich größere Zahl Einwohner mit in eigener Wirtschaft gewonnenen Nahrungsmitteln zu versorgen. Kurz vor dem Kriege war dieses Bild noch viel günstiger, da den höheren Erntemengen (vergl. Tabelle 25) geringere Einwohnerzahlen gegenüberstanden. Lippe trägt also als Überschußgebiet an Brotgetreide zur Versorgung des übrigen Reichsgebietes mit bei.

Die Getreidemengen zu erfassen, die im Lande selbst verbleiben bzw. ins übrige Reichsgebiet ausgeführt werden, ist heutigen Tages ein Ding der Unmöglichkeit. Jedoch während des Krieges, als Lippe in bezug auf Nahrungsmittelversorgung einen geschlossenen Wirtschaftsbezirk darstellte, konnte zahlenmäßig festgestellt werden, in welch hohem Maße das Land Überschußbezirk an Brotgetreide sein konnte. Für das Jahr 1918, das den Höhepunkt der Kriegszwangswirtschaft brachte, ergab sich folgendes Bild[2]):

Die tatsächliche Ernte stellte sich auf:

Roggen und Weizen	31 598 t
Hafer	12 616 t
Gerste	2 972 t;

davon standen den Erzeugern zur eigenen Versorgung zur Verfügung:

Roggen und Weizen	10 746 t
Hafer und Gerste	11 448 t;

im übrigen Lande durften verbraucht werden:

Roggen und Weizen	7 789 t
Hafer	704 t
Gerste	197 t;

an das Reich wurden abgeliefert:

Roggen und Weizen	14 068 t
Hafer	2 371 t
Gerste	1 827 t.

---

[1]) Errechnet nach den Ergebnissen des Jahres 1929 unter Zugrundelegung einer Reichseinwohnerzahl von 63 810 985 (Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1930, II, S. 7).

[2]) Nach dem Bericht der Lippischen Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.) f. d. Jahr 1918/19, S. 4. (Die Differenz zwischen tatsächlichem Ernteertrag und Anspruch der Erzeuger, Verbrauch des Landes, sowie Ablieferung an das Reich erklärt sich dadurch, daß einzelne Erzeuger zuviel verbrauchten, andere mehr ablieferten als ihnen oblag.)

Diese Zusammenstellung sagt genug. Fast die Hälfte des erzeugten Brotgetreides konnte Lippe in diesem schlimmsten Kriegsjahre an das Reich abführen.

d) Gemüsebau, Obstbau und Saatgutwirtschaft.

In großer Abhängigkeit von Boden und Klima wird der Gemüsebau in Erwerbsgartenbaubetrieben und in feldmäßigem Anbau sowie der Obstbau vornehmlich in den Gebieten dichter Besiedlung intensiv betrieben. So weisen die Städte, die zugleich als Hauptabsatzgebiete in Betracht kommen, in ihrer näheren Umgebung die meisten Gemüseanbauflächen und Obstanlagen auf.

Gemüseart	Gesamtanbaufläche ha	Von je 10 000 ha der Gesamtackerfläche entfallen auf:	
		in Lippe	im Reich[1])
Weißkohl	43,1	7,34	21,63
Rotkohl	11,9	2,03	2,42
Wirsingkohl	12,9	2,20	2,88
Blumenkohl	7,0	1,19	1,06
Salate	8,7	1,48	1,29
Gurken	6,5	1,11	3,56
Grüne Erbsen	203,8	34,72	4,44
Grüne Bohnen	38,2	6,51	2,24
Spargel	19,9	3,39	6,35
Zwiebeln	6,4	1,09	2,34
Tomaten	1,7	0,29	0,65
Sonstige Arten von Gemüse	69,3	11,80	12,10

Tabelle 28. [2])

Nach der Bodenbenutzungserhebung im Jahre 1927 hatte in Lippe der hier zumeist von den kleineren landwirtschaftlichen Betrieben ausgeübte Gemüse- und Gartenbau in feldmäßiger Bestellung und in Erwerbsgärtnereien mit vorwiegendem Verkauf der gewonnenen Erzeugnisse die in Tabelle 28 zusammengestellten Nutzungen [3]). Die letzten Spalten dieser Tabelle, in der die in Lippe und im Reich von je 10 000 ha der Gesamtackerfläche auf die einzelnen Gemüsenutzungen entfallenden Anteile einander gegenübergestellt sind, lassen insbesondere einige die lippischen Verhältnisse charakterisierenden Erscheinungen erkennen. Zunächst fällt bei den meisten Gemüsearten, insbesondere beim Weißkohl, auf, daß ihre

[1]) Ohne Saargebiet.
[2]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 73.
[3]) Gartenbau, der vorwiegend für den eigenen Haushalt dient, ist hier ausgeschieden.

Anbauflächen hinter dem Reichsdurchschnitt zurückstehen. Das mag einmal daran liegen, daß bereits in den vielen vorhandenen Haus- und Kleingärten ein erheblicher Bedarf gedeckt wird und weiter, daß keine ausgesprochenen Großstädte vorhanden sind, die gesteigerte Absatzmöglichkeit bieten. Eine Ausnahme machen die Grünen Erbsen und die Grünen Bohnen, die in erheblichen Mengen in Lippe angebaut werden. Vor allem weisen die Flächen der Grünen Erbsen mit einem Anteil von 34,72 ha pro 10 000 ha der Gesamtackerfläche (Reichsdurchschnitt 4,44 ha) ganz außerordentlich hohe, über dem Reichsdurchschnitt stehende Nutzungen auf. Sie werden nur von denen in Braunschweig übertroffen, wo von 10 000 ha der Gesamtackerfläche sogar 105,30 ha mit Grünen Erbsen bestellt sind. Die Erbsen finden in Lippe vielfach besonders günstige Klima- und Bodenverhältnisse, da die sandigen Lehm- und lehmigen Sandböden und die verhältnismäßig hohen Niederschläge zusammen mit einer zusagenden Wärmeverteilung ihrem Gedeihen sehr vorteilhaft sind. Haben wir im Braunschweigischen als Folge der Überproduktion von hochwertigen Gemüsen eine gut entwickelte Konservenindustrie, so trugen in unserem Gebiete die Überschüsse vor allem an Grünen Erbsen und Grünen Bohnen ebenfalls mit dazu bei, den Grundstein zu der sich eines guten Rufes erfreuenden lippischen Konservenindustrie zu geben.

Ermittelte Obstbäume[1])	1900[2])	1913[3])	Auf 1 km² der Gesamtfläche kamen nach der Erhebung von 1913:[3])		Auf 100 Einwohner der ortsanw. Bevölkerung kamen n. d. Erhebung von 1913:[3])[5])		Von 100 der 1913 gezählten Obstbäume entfielen auf:[3])	
			in Lippe	im Reich[4])	in Lippe	im Reich[4])	in Lippe	im Reich[4])
Äpfel	238 426	324 277	267	137	211	111	40,7	37,9
Birnen	61 644	87 157	72	57	56	46	11,0	15,7
Zwetschgen und Pflaumen	307 931	339 730	279	119	221	97	42,7	32,9
Kirschen	31 000	34 251	28	40	22	32	4,3	10,9
Pfirsiche	—	3 432	3	4	2	3	0,4	1,1
Aprikosen	—	1 169	1	1	1	1	0,1	0,4
Walnüsse	—	6 182	5	4	4	3	0,8	1,1
Obstbäume insgesamt	639 001	796 198	655	362	517	293	100,0	100,0

Tabelle 29.

So wie die anderen Kulturpflanzen Böden aufweisen, auf denen sie am besten gedeihen, haben die Obstbäume auch ihre Lieblingsböden. Auf lehm- und kalkhaltigen Böden gedeihen sie im allgemeinen vorzüglich, während reine Sandböden sich für ihren Anbau nicht eignen. Eine Gewähr für gutes Fortkommen geben jedoch nur Böden mit genügend tiefer

[1]) Einschließlich der noch nicht tragfähigen Obstbäume.
[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1902, II, S. 232.
[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1915, II, S. 52/62.
[4]) Altes Reichsgebiet.
[5]) Nach dem Stand vom 1. Dezember 1910, fortgeschrieben bis 1. Juli 1913.

Krume[1]). In viel größerem Maße als vom Boden ist der Obstanbau vom Klima abhängig, vor allem von einer günstigen Sonnenlage und dem Schutze vor Nachtfrösten. Letztere zerstören vielfach die empfindlichen Blüten und veranlassen leicht eine Unsicherheit im Ertrag.

Über die in Lippe vorhandenen Obstbäume gibt Tabelle 29 Auskunft. Im Durchschnitt entfallen auf 1 km² Landesgebiet 655 Obstbäume (im Reich 362). Die gegen nachteilige Temperatureinflüsse besonders empfindlichen Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen haben in Lippe nicht den hohen Anteil an der gesamten Obstbaummenge, der im Reich zu beobachten ist (Tabelle 29, letzte Spalte). Besonders auffallend ist die geringe Zahl der Kirschbäume, die weit hinter dem Reichsdurchschnitt zurückbleibt. Die Birne stellt in ihren besseren Sorten ebenfalls recht hohe Ansprüche an Boden und Klima (besonders in bezug auf Exposition) und tritt deswegen in Lippe erheblich hinter dem Anbau der Äpfel und Zwetschgen bzw. Pflaumen zurück. Diese Obstsorten beherrschen den Obstbau bei weitem. Sind es doch vor allem nasse Böden und reichliche Luftfeuchtigkeit[2]), die von allen dreien geschätzt werden, und die im allgemeinen bei dem Niederschlagsreichtum des Landes nirgends fehlen. Da ist es nicht zu verwundern, daß in Lippe eine hohe Anzahl von Apfelbäumen (267) und Zwetschgen- bzw. Pflaumenbäumen (279) auf 1 km² der Gesamtlandesfläche zu verzeichnen ist gegenüber einer Zahl von nur 137 bzw. 119 im Reich. Tabelle 29 zeigt weiter, daß die Verteilung der Apfel- und Zwetschgen- bzw. Pflaumenbäume auf die lippische ortsanwesende Bevölkerung die Verhältnisse im Reich ebenfalls erheblich übertrifft. Auf 100 Einwohner kommen in Lippe 211 Apfelbäume und 221 Zwetschgen- bzw. Pflaumenbäume gegenüber 111 bzw. 97 im Reich. Dieses dürfte zum mindesten auf eigene Selbstversorgung, wenn nicht auf Überschuß hindeuten. Das letztere ist der Fall und gab mit die Grundlagen zum Entstehen der heutigen Konservenindustrie in Lippe.

Dem lippischen Obstanbau ist somit eine ziemliche Bedeutung beizumessen. Wenn sich auch ausgesprochene Obstplantagen kaum im Lande befinden, so sind doch durchweg alle Landstraßen mit Obstbäumen eingesäumt. Diese Tatsache trägt nicht unerheblich mit zu dem günstigen Gesamtbild bei. Vergleichen wir die Obstbaumzählung von 1900 mit der zuletzt 1913 stattgefundenen Zählung, so läßt sich bei allen Arten eine beachtenswerte Zunahme feststellen, die innerhalb dieser 13 Jahre bei der Birne rd. 41% und beim Apfel rd. 36% beträgt.

Es geht schlecht an, die Betrachtung der lippischen Landwirtschaft abzuschließen, ohne der Saatgutwirtschaft, deren Ziel es ist, durch Saatzuchtversuche die für bestimmte Bodenarten ertragreichsten Sorten der Anbaugewächse festzustellen und heranzuziehen, eine kurze Würdigung zuteil werden zu lassen. Man kann ohne Frage von einer Sonderstellung sprechen, die sich einige lippische Unternehmungen auf diesem Gebiete in den letzten Jahrzehnten erobern konnten.

Weder bevorzugte Bodenverhältnisse noch besonders günstige klimatische Gegebenheiten konnten allein die Grundlagen der lippischen

[1]) Vergl. Fritzemeyer, E.: „Der Obstbau." Detmold 1885, S. 27.

[2]) Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." Leipzig 1923, Bd. 3, S. 386 u. 389.

Saatgutwirtschaft abgeben. Persönliche Neigungen der Unternehmer und das Streben nach weiterer Intensivierung der Landwirtschaft haben sie erst hervorgerufen. Mühevolle Arbeit und zähe Ausdauer vermochten dann im Laufe der Zeit die heutigen Spitzenleistungen hervorzubringen. Von den verschiedenen Pflanzenzuchtbetrieben in Lippe sollen uns nur die beiden weitaus größten beschäftigen, deren einer die Kartoffel und deren anderer die Runkelrübe als Hauptartikel führt.

Bis in die 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts gehen die ersten in Deutschland vorgenommenen Bestrebungen des bekannten Kartoffelzüchters Paulsen in Nassengrund bei Blomberg zur Kreuzung von Kartoffeln zurück. Nach mühevollen, fast ein Vierteljahrhundert dauernden Versuchen gelang es ihm endlich Mitte der 70er Jahre die ersten brauchbaren Produkte auf den Markt zu bringen und der gerade damals an abgebauten und kranken Kartoffeln besonders leidenden lippischen Landwirtschaft gesundes Pflanzgut in die Hand zu geben. In ganz wenigen Jahren vermochten sich jedoch die Paulsenschen Saatkartoffeln weit über die lippischen Grenzen hinaus ungemein schnell in der Landwirtschaft einzuführen, so daß gegen Ende des Jahrhunderts schon jährlich etwa 7000 Ztr. Kartoffeln der verschiedensten Sorten geerntet wurden, die als qualitativ höchstwertiges Saatgut in der ganzen Welt Absatz fanden[1]). Das auch in der Folgezeit eine gesunde Weiterentwicklung zeigende Unternehmen hat vor etwa 8 bis 9 Jahren seine Zuchtleitung von Nassengrund nach der Domäne Bürs bei Stendal verlegt, so daß sich gegenwärtig der eigentliche Zuchtbetrieb nicht mehr auf lippischem Boden abspielt[2]).

Den größten und vielseitigsten Pflanzenzuchtbetrieb stellt jedoch das Unternehmen der Firma W. von Borries dar, dessen Saatzuchtleitung auf dem Rittergute Hovedissen bei Leopoldshöhe untergebracht ist. Große Güter in Eckendorf (Lippe), in der Alt- und Neumark sowie in Schlesien und Sachsen, vor allem aber der hohe Stand des zur Anwendung kommenden Zuchtapparates und die zweckmäßige Durchführung eines praktischen Zuchtbetriebes haben dem unter ausschließlich wissenschaftlich-fachmännischer Leitung stehenden Unternehmen seit Jahren eine beachtliche Sonderstellung unter den deutschen Pflanzenzuchtbetrieben verschafft. Die rote und die gelbe Eckendorfer Runkelrübe, die Hauptartikel innerhalb der erzeugten Originalsaaten, sind seit langen Jahren in der Landwirtschaft zu Begriffen qualitativ höchstwertiger Züchtungen geworden. Aber auch die übrigen Originalzüchtungen der Firma: Mammuth-Wintergerste, Feldbohne, unbegrannter Weizen, Kurzflachs, Mohn und Steckrübe erfreuen sich eines sehr guten Rufes und stehen auf vollendet hoher Stufe.

Die zum Verkauf kommenden Originalsaaten werden, die Runkelrübe ausgenommen, ausschließlich auf den lippischen Gütern des W. von Borriesschen Unternehmens gezogen. Von der Runkelrübe werden nur etwa 25% in Lippe erzeugt; der Rest entfällt auf die vorgenannten mittel- und ostdeutschen Güter. Die gesamte angenäherte Jahresproduktion an Runkelrübensamen beträgt gegenwärtig rd. 10 000 Ztr. Davon werden rd. 2 500 Ztr.

---

[1]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 98.

[2]) Graebke, P.: „Die Landwirtschaft des Landes Lippe." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 85.

auf lippischen Böden gewonnen, während, wie schon gesagt, die restlichen rd. 7 500 Ztr. auf die außerlippischen Besitzungen entfallen. Außerdem werden in Lippe die übrigen genannten Originalsaaten in jährlichen Mengen von insgesamt 8 000 bis 10 000 Ztr. erzeugt. Diese Zahlen dürften genug besagen und die Bedeutung des Unternehmens leicht erkennen lassen. Sie vermögen aber auch zugleich ein Bild von dem hohen Stand der in Lippe heimischen Saatgutwirtschaft zu geben.

Der Absatz der Eckendorfer Originalsaaten erfolgt am wenigsten in Lippe, obgleich sie hier bodenständig sind und sich am sichersten den klimatischen Verhältnissen anzupassen vermögen [1]). Als fast alleiniges Aufnahmegebiet kommt das übrige Deutsche Reich in Frage, wenigstens in bezug auf die außer der Runkelrübe angeführten Originalsaaten. Der Runkelrübensamen hat sich auch ausländische Märkte erobern können. 15 bis 20% der Gesamtproduktion werden nach Schweden, Frankreich, Belgien, Holland, Österreich, Spanien, Rußland, Lettland, der Tschecho-Slowakei und anderen europäischen Ländern ausgeführt. Der Rest an Runkelrübensamen verbleibt ebenfalls in Deutschland und wird allenthalben seiner hohen Qualität wegen außerordentlich geschätzt [2]).

e) Viehwirtschaft.

Von einer bedeutenden Viehwirtschaft in Lippe war vielfach in vorangehenden Abschnitten schon die Rede; ebenso wurde bereits der erhebliche Aufschwung betont, den die lippische Viehwirtschaft in den letzten Jahrzehnten, vor allem wieder nach dem Kriege, genommen hat. Gemäß moderner landwirtschaftlicher Betriebsführung muß intensiver ackerbaulicher Betrieb zur Intensivierung der Viehhaltung führen, jedoch ist der Intensivierungsgrad nicht zuletzt auch von der Absatzmöglichkeit der viehwirtschaftlichen Erzeugnisse abhängig.

Natürliche Grundlagen der Viehwirtschaft fanden wir insbesondere in den hohen Niederschlägen, die mitunter den Getreidebau benachteiligen, dagegen den Futteranbau und die Grünlandwirtschaft begünstigen; weiter vielerorts in den Boden- und nicht zuletzt in den Reliefverhältnissen. Konjunktur und sozialwirtschaftliche Gründe, die vor allem in neuerer Zeit eine stärkere Einstellung zur Viehwirtschaft brachten, haben wir ebenfalls bereits kennengelernt.

Den Entwicklungsverlauf der lippischen Viehwirtschaft, die zum Teil weit über den eigenen Bedarf produziert, läßt Tabelle 30 erkennen. Da bereits im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts in Lippe Viehzählungen stattgefunden haben, ist die Möglichkeit gegeben, den jeweiligen Viehbestand durch mehr als 150 Jahre zu verfolgen.

Sehr alt ist die Pferdezucht in Lippe. Daß sie früher ausgedehnt betrieben wurde, beweisen noch heute die zahlreichen Flurnamen, die damit zusammenhängen, wie Pferdebruch, Hengstheide, Pagenbruch, Paenbruch, Pansheide u. a., in denen „Page“ und „Pan“ soviel wie „Pferd“

[1]) Gründe hierfür finden sich bei Graebke, P.: „Die Landwirtschaft des Landes Lippe.“ In Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 86.

[2]) Die meisten der letztgebrachten Angaben verdankt Verfasser den liebenswürdigen Mitteilungen von Herrn Dr. Weck, Rittergut Hovedissen bei Leopoldshöhe/Lippe.

Viehgattung	1776 [1])	1883 [2])	1900 [3])	1913 [4])	1920 [5])	1925 [7])	1928 [8])	1929 [9])	Nach der Viehzählung vom 1. Dez. 1928 entfielen auf: 1000 Einwohner [10]) in Lippe	1000 Einwohner [10]) im Reich [12])	100 ha landwirtsch. benutzter Fläche [11]) in Lippe	100 ha landwirtsch. benutzter Fläche [11]) im Reich [12])
Pferde	7 497	8 141	9 485	10 301	10 243	11 293	10 782	10 426	66	60	14	13
Rindvieh	26 011	31 429	38 296	40 719	37 386	37 444	39 766	39 225	244	295	51	63
Darunter Milchkühe [13])	—	21 725	23 634	23 507	21 600	24 361	22 832	22 692	140	152	29	32
Schweine	8 907	42 385	86 237	150 721	90 396	96 732	122 518	119 745	748	322	158	68
Schafe	25 179	41 011	16 306	7 743	12 336	5 058	2 961	3 240	18	58	4	12
Ziegen	2 750	28 264	36 406	39 945	39 907	37 248	32 320	29 901	198	46	42	10
Federvieh	—	—	194 343	261 003 [14])	220 321	237 657	280 796	302 483	1 717	1 355	362	288
Bienen (Völker)	—	4 128	5 030	5 688 [14])	5 307 [6])	3 749	3 731	3 598	23	26	5	6

Tabelle 30.

[1]) Nach dem Viehstands- und Obstbaumlexikon vom Jahre 1900 f. d. Fürstentum Lippe. Da dieses ebenfalls dem Detmolder Bibliotheksbrand im Jahre 1921 zum Opfer fiel und anderweitig nicht beschafft werden konnte, wurden die Angaben von Hagemann, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung", Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II, S. 24 übernommen.

[2]) Monatsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1884, VI, S. 19/31.

[3]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1902, II, S. 238/245.

[4]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1915, S. 59.

[5]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1921/22, S. 64/65.

[6]) Nach d. Zählung vom Jahre 1921, da 1920 nicht erhoben.

[7]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1926, S. 50/51.

[8]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1929, S. 84/85.

[9]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 78/79.

[10]) Unter Zugrundelegung des Volkszählungsergebnisses v. 16. Juni 1925.

[11]) Unter Zugrundelegung der Bodenbenutzungserhebung v. Jahre 1927.

[12]) Ohne Saargebiet.

[13]) Bis einschl. 1925 wurden zu den Milchkühen auch die Kalbinnen, Färsen und Quenen gezählt.

[14]) Nach d. Zählung v. 1912, da 1913 nicht erhoben (Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1914, Ergänzungsheft 1).

bedeutet.[1]) Über die Entwicklung und Bedeutung der lippischen Landespferdezucht gibt A. Collmann[2]) einen vorzüglichen Überblick. Außerdem liegen mehrere Schriften vor, die über das schon seit dem 15. Jahrhundert die Hauptstütze der Pferdezucht bildende, in nächster Nähe der Senne bei Lopshorn gelegene Sennergestüt in ausführlicher Weise nähere Auskunft geben[3]).

Dieses Sennergestüt, das nachweislich das älteste aller deutschen Gestüte[4]) ist und schon im Jahre 1160 — zu jener Zeit lag es noch am nahen Donoper Teich — in einer Urkunde des Bischofs von Paderborn erwähnt wird[5]), war in seiner Eigenart einzig dastehend. Es gestattete dadurch eine sehr billige Aufzucht der Pferde, daß die sonst zu keiner anderen Ausnutzung tauglichen Waldweiden auf den kalkigen Berghalden des Lippischen Waldes während der Sommermonate eine überreiche Nahrung für die Tiere garantierten. Ursprung und Geschichte dieses Pferdegeschlechtes der „Senner" verliert sich in graue Vorzeit, und die Sage will wissen, daß die hier in der Varusschlacht erbeuteten Rosse der Römer den Stamm der Senner gebildet hätten. Fest steht, daß die Sennerrasse keine unedle gewesen sein kann, da gerade englisches Vollblut seine Verwandtschaft hier wiedergefunden zu haben scheint, indem mit solchem allein die besten Zuchterfolge erzielt wurden[6]). Schon im 15. Jahrhundert hatte das Gestüt einen bedeutenden Ruf, und vor Beginn des 30jährigen Krieges besaß es gegen 300 Mutterstuten[7]). Bis 1864 — es war das Jahr, in dem man begann, einen großen Teil des Lippischen Waldes mit einem Drahtzaun einzufriedigen, um den Wildbestand von den Beschädigungen der Felder abzuhalten[8]) — war es möglich, das Sennerpferd zunächst das ganze Jahr hindurch, später nur während der Sommermonate, frei im Wald umherlaufen zu lassen, um es von Jugend an abzuhärten und widerstandsfähig zu machen. Von jenem Jahre ab wurden jedoch in Lopshorn große Gehege geschaffen, in denen sich die Tiere tummeln konnten. Wenn auch zu dieser Zeit das Sennergestüt wiederum in eine besondere Blüteperiode eintrat, da die aus ihm hervorgegangenen Pferde selbst im Ausland sehr geschätzt und begehrt wurden, so war die Zuchtmöglichkeit des Gestütes dennoch von nun ab in gewisse Grenzen gesetzt. Dazu kam, daß man von maßgebender Stelle dem Gestüt nicht mehr das bisherige Interesse entgegenbrachte. Das ließ allmählich den Bestand der Tiere zurückgehen[9]).

[1]) Nach Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 99.

[2]) Collmann, A.: „Rückblick auf die Geschichte der Landespferdezucht im Fürstenthum Lippe." Detmold 1890.

[3]) Die ältesten über das Sennergestüt berichtenden Schriften von Prizelius: „Beschreibung des bekannten Sennergestüts," Lemgo 1771, und von Anderten, A. v.: „Das Sennergestüt im Fürstenthum Lippe," Detmold 1873, sind beim Detmolder Bibliotheksbrand im Jahre 1921 vernichtet worden und konnten, da sie anderweitig nicht zu beschaffen waren, nicht mit zur Bearbeitung herangezogen werden.

[4]) Schwanold, H.: „Der Teutoburger Wald und die Hermannsschlacht." Nieders. Heimatbücher, 1. Reihe, Bd. 5, Salzuflen 1925, S. 85.

[5]) Unger, W. v.: „Aus der Vergangenheit des Sennergestüts." Velhagen & Klasings Monatshefte, 1915?, S. 5.

[6]) Vgl. die trefflichen Ausführungen von Meysenbug, O. v.: „Das Sennergestüt." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 57 ff.

[7]) Nach Thorbecke, H.: „Der Teutoburger Wald." 28. Aufl., Detmold 1924, S. 34.

[8]) Vergl. S. 145.

[9]) Vgl. auch Lindenberg, P.: „Durchs Lippische Land." Detmold 1913, S. 275.

Die ganzen Jahrhunderte hindurch war das Sennergestüt im Besitz der lippischen Regenten, die früh den Wert einer umfassenden Pferdezucht erkannt hatten und ihr wesentliche Förderung angedeihen ließen. In neuester Zeit ist es durch Domanialvertrag auf den Freistaat Lippe übergegangen. Nach Verlegung in die allernächste Nähe von Detmold ist die Verwaltung des Gestütes auf Staatskosten zunächst vertraglich dem Verband der Lippischen Pferdezüchter, G. m. b. H., übertragen, der einen kleinen Restbestand an Mutterstuten übernommen hat.

Es leuchtet ein, daß diese bereits in früherer Zeit so vorbildliche Zucht hochwertiger Rassepferde nicht ohne veredelnden Einfluß auf die übrige Pferdezucht des Landes geblieben ist, da Zuchtmaterial aus dem Sennergestüt in seltener Güte zur Verfügung stand. So berichtet A. Collmann[1]), daß in Zeiten hoher Blüte des Sennergestütes auch die Art und Rasse der lippischen Landespferde mit die beste gewesen sei. Erfreuten sich bis zum 30jährigen Krieg die Pferde des lippischen Landes eines besonders guten Rufes, so zeigten sich jedoch gegen Ende des 17. Jahrhunderts auch in dem schlechten Pferdematerial die Folgen der langen Kriegswirren. Von der Regierung schon damals zur Hebung der Pferdezucht erlassene Maßnahmen vermochten zunächst wenig zu erreichen, da die wenigen Pferde fast ausnahmslos zu Arbeitszwecken benötigt wurden und man aus diesem Grunde den Zuchtbestrebungen abweisend gegenüberstand. Erst Verschärfungen der landesherrlichen Verordnungen hatten eine allmähliche Aufnahme der Pferdezucht im Lande wieder zur Folge, die zwar während des 7jährigen Krieges einen erneuten Rückgang erfuhr, jedoch bis zum Jahre 1776 bereits zu dem beachtenswerten Ergebnis eines Bestandes von 7497 Pferden führte (Tabelle 30). Nun beginnt eine Zeit hoher Blüte für die Landespferdezucht. Die Erfolge des Sennergestütes fanden im Land immer mehr Anerkennung und führten bald dazu, daß sich viele Landwirte geradezu auf Pferdezucht verlegten. So weist Lippe schon 1835 mit 10723[2]) Pferden einen Bestand auf, der erst in den allerletzten Jahren wieder erreicht wurde.

Am stärksten wurde die Pferdezucht in den Ämtern Barntrup-Sternberg, Schwalenberg und Schieder betrieben, am schwächsten in Oerlinghausen, Schötmar und Lage[3]). Auch in der Folgezeit, bis auf den heutigen Tag, finden wir die Pferdezucht vornehmlich im östlichen und südlichen Teil des Lipperlandes vorherrschend, wo die natürlichen Verhältnisse eine der menschlichen Ernährung dienende ackerbauliche Nutzung nicht in dem Maße wie im übrigen Land zulassen, sondern vielerorts vorwiegend den Anbau von Futterpflanzen begünstigen bzw. die Grünlandwirtschaft an erste Stelle treten lassen und so für die Pferdezucht mitbestimmend sind.

Die Statistiken zeigen im Jahre 1883 nur noch einen Pferdebestand von 8141 Stück (Tabelle 30). Hohe Futterpreise, Unzufriedenheit unter den Pferdebesitzern mit den Einrichtungen des Landesgestütes — die Beschränkung des freien Willens in der Benutzung des Zuchtmaterials wurde als

---

[1]) Collmann, A.: „Rückblick auf die Geschichte der Landespferdezucht im Fürstenthum Lippe." Detmold 1890, S. 1 u. 28.

[2]) Ebenda, S. 126.

[3]) Ebenda, S. 53.

ungerechter Zwang empfunden — und nicht zuletzt die Änderungen in der Betriebsführung der landwirtschaftlichen Kleinbetriebe, die nunmehr vielfach Rindvieh statt Pferde zur Feldarbeit heranzogen, dürften als die Hauptursachen des Rückganges der Landespferdezucht in quantitativer Hinsicht anzusehen sein. Erst um die Jahrhundertwende zeigt sich wieder dank den vereinten Bemühungen der Landesregierung und einiger Interessenverbände ein neues Aufleben der Pferdezucht, bis der Weltkrieg diesen Bestrebungen wiederum ein Ziel setzte. Nach dem Weltkriege setzte die Landespferdezucht jedoch erneut zu einem übermäßig schnellen Aufstieg an. Einmal fehlte es an Pferdematerial und zum anderen war die Pferdewirtschaft die einzige, die keinerlei Zwangs- und Abgabegesetzen unterstand. Zweifellos stand aber auch die fortgesetzte Steigerung des Pferdebestandes in der Nachkriegszeit mit der Vermehrung der von Pferden gezogenen Arbeitsmaschinen in der Landwirtschaft in einem gewissen Zusammenhang. Mit der allenthalben erfolgten Bedarfsdeckung und der immer mehr einsetzenden Verdrängung des Pferdes als Zugtier durch Kraftfahrzeuge kam man jedoch auch hier wieder in ruhigere Bahnen. Heute wird in Lippe unter Benutzung erlesenen Deckmaterials ein recht brauchbares Arbeitspferd gezogen. Dabei finden die wertvollen Fingerzeige aus der fast tausendjährigen Geschichte des Sennergestütes in gewohnter Tradition weitestgehende Beachtung.

Während die Pferdehaltung in Lippe im Vergleich zur Einwohnerzahl und zur landwirtschaftlich benutzten Fläche heute ungefähr den Verhältnissen im Reich entspricht, zeigt die Rindviehhaltung ein weniger günstiges Bild. In Lippe entfielen nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1928 auf 1000 Einwohner 244 Stück Rindvieh gegenüber 295 im Reich und auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche 51 gegenüber 63 Stück (Tabelle 30). Zwar wurde zur Erhöhung der Rindviehwirtschaft viel Arbeit geleistet, vor allem nach dem Weltkrieg. Aber trotz eines zu beobachtenden Aufschwunges konnten die Erfolge der westfälischen und hannoverschen Nachbarländer noch nicht erreicht werden.

Innerhalb des Landes zeigt die Rindviehhaltung heute kaum Differenzen. Eine Ausnahme bilden nur die Sennegebiete, wo infolge der natürlichen Verhältnisse die Weiden und Hutungen zu kümmerlich sind, um intensive Rinderzucht zu gestatten. Von Natur aus zur Rindviehzucht besonders geeignet ist eigentlich nur der Norden und Süden des Landes; hier garantieren die fetten Weiden eine lohnende Weidewirtschaft. Im übrigen Land beobachten wir, wie schon eingangs gesagt wurde, überwiegend Stallwirtschaft bzw. kombinierte Weide- und Stallwirtschaft. Allerdings ist in den letzten Jahren der Übergang von der Stall- zur Weidewirtschaft in besonderem Maße festzustellen. Hierzu geben die ebenfalls erwähnten wirtschafts- und sozialpolitischen Gründe Veranlassung, die vielerorts zur Anlage von Kulturweiden (gedüngte Weiden) an Stelle früherer Äcker geführt haben.

Der Gesamtbestand an Rindvieh belief sich 1776 auf 26 011 Stück, nahm dann ziemlich stetig zu bis zu 40 719 Stück im Jahre 1913 und ist nach dem durch die Kriegsjahre bedingten Rückgang heute auf dem ungefähr gleichen Stand wieder angelangt.

Das Ziel der Rindviehwirtschaft ist in Lippe immer mehr die Milch- und Buttergewinnung geworden, weniger wird Mästung und Fleisch-

erzeugung angestrebt. Vor allem ist es der Bedarf der nahen dichter bevölkerten Gebiete (Bielefeld, Herford, Detmold, Bad Salzuflen), der zur Einstellung der bäuerlichen Betriebe auf Milchwirtschaft anregt. So ist das Vorhandensein von Betrieben im Westen des Landes zu verstehen, die bis zu 60 Stück Milchkühe halten und deren Absatzorientierung in der Hauptsache nach Bielefeld gerichtet ist.

Grundlegend für diese Milchwirtschaft ist ohne Frage auch das allenthalben gute Gedeihen der Runkelrübe. Hinzu kommen noch wirtschaftspolitische Gründe, deren hauptsächlichster in der sofortigen Barzahlung dieser Erzeugnisse zu erblicken ist.

Es drängt sich nun von selbst die Frage auf, inwieweit das Land Lippe trotz seines unter Reichsdurchschnitt liegenden Rindviehbestandes in der Lage ist, seine Bewohner mit Fleisch und Molkereierzeugnissen zu versorgen, ob eine befriedigende Versorgung überhaupt möglich ist oder ob Einfuhr erforderlich wird. Zur Beantwortung dieser Frage bleibt es nicht aus, kurz in der Besprechung der Viehwirtschaft vorauszugreifen.

Den Bedarf an Rind- und Kalbfleisch mengenmäßig zu erfassen, ist nicht möglich. Schätzungen und Erkundigungen geben jedoch Veranlassung zu der Annahme, daß er durch den Viehbestand des eigenen Landes gedeckt werden kann. Ja, es wird sogar noch Rindvieh über die Grenzen des Landes hinaus ausgeführt. Dieses wird erst recht verständlich, wenn man beachtet, auf welch hoher Stufe in Lippe die Schweinehaltung steht, und wenn man einen dementsprechend überaus hohen Konsum an Schweinefleisch im eigenen Land feststellen kann.

Abschluß-jahr	Zahl der Gruppen	Zahl der Mitglieder	Zahl der Kühe	Höchster Herdendurchschnitt		Durchschnittsleistung des Verbandes		
				Milch kg/Jahr	Fett kg/Jahr	Milch kg/Jahr	Fett %	Fett kg/Jahr
1923/24	9	181	2 630	4 050	130	2 900	3,10	89,90
1924/25	10	202	2 970	4 350	145	3 050	3,16	96,08
1925/26	10	216	3 150	5 050	155	3 250	3,22	104,65
1926/27	11	223	3 282	5 010	182	3 640	3,24	117,74
1927/28	12	228	3 666	5 800	209	3 790	3,22	121,70
1928/29	13	233	3 960	5 680	198	3 850	3,20	123,20
1929/30	13	213	3 760	6 500	226	3 870	3,20	123,50

Tabelle 31.

Für Milchprodukte stellt Lippe jedoch heute nachweisbar ein beachtenswertes Überschußgebiet dar. Hier gebührt ein nicht zu unterschätzendes Verdienst der Tätigkeit des Lippischen Milchkontrollverbandes, dem es in seiner systematischen Arbeit mehr auf Verbesserung des Herdendurchschnitts als auf Spitzenleistungen ankommt. Inwieweit in den letzten Jahren eine Leistungssteigerung innerhalb des Verbandes erzielt wurde, läßt Tabelle 31 erkennen, die dem Jahresbericht 1929/30

des Lippischen Milchkontrollverbandes entnommen wurde[1]). Uns interessieren im Rahmen dieser Untersuchung insbesondere die letzten Spalten der Tabelle: Durchschnittsleistung des Verbandes. Wir können in den 7 Jahren seit Bestehen des Verbandes eine Leistungssteigerung in bezug auf Milch*menge* von rd. 35% feststellen. Dieses Ergebnis ist umso beachtenswerter, als im Abschlußjahr 1929/30: 3760 Kühe, das sind rd. 16,6% des gesamten Bestandes im Land, unter Kontrolle gestanden haben[2]). Um nun einige Berechnungen anzustellen, die den Grad der augenblicklichen Milch- und Butterwirtschaft in Lippe erkennen lassen sollen, ist es notwendig, einen Jahresdurchschnittsmilchertrag pro Kuh anzunehmen. Dieser scheint mit 2800 l nicht zu hoch gegriffen zu sein, wenn man die hohen Durchschnittsleistungen innerhalb des Milchkontrollverbandes berücksichtigt (Tabelle 31), die sicherlich auch noch außerhalb des Verbandes erreicht werden[3]). Somit hätten im Jahre 1929 von 22 692 Kühen 63 537 600 l Milch zur Verfügung gestanden. Dazu kommt von 29 901 Ziegen ein Ertrag von 17 940 600 l, wenn man den Jahresdurchschnittsmilchertrag einer Ziege mit 600 l[4]) annimmt, so daß insgesamt 81 478 200 l Milch im Jahre 1929 erzeugt wurden. Legen wir unseren Betrachtungen für das Jahr 1929 wiederum eine Wohnbevölkerung von 166000 Einwohnern zu Grunde[5]), so ergibt sich, den Bedarf an Frischmilch mit etwa 120 l pro Kopf und Jahr[6]) und den Butterverbrauch mit etwa 12 kg[7]) pro Kopf und Jahr vorausgesetzt, bei der Annahme, daß zur Herstellung von 1 kg Butter nach W. *Kirchner*[8]) etwa 24 l Milch erforderlich sind, folgendes Bild:

Bedarf an Frischmilch 166 000 • 120	19 920 000 l/Jahr
Bedarf an Milch zur Buttergewinnung 166 000 • 12 • 24	47 808 000 l/Jahr
Gesamtbedarf im Inland	67 728 000 l/Jahr
Gesamterzeugung im Inland	81 478 200 l/Jahr
Überschuß	13 750 200 l/Jahr.

[1]) Bearbeitet vom Geschäftsführer des Verbandes: Tierzuchtinspektor Dr. A. Kraemer, Detmold, dem für manche wertvollen Mitteilungen herzlichst gedankt sei.

[2]) Im Jahre 1928 standen im Reich nur 8,6% sämtlicher Milchkühe unter Leistungskontrolle (Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1930, II, S. 19).

[3]) In den Statistiken ist erstmalig die Milcherzeugung und der Milchverbrauch für das Jahr 1928 nachgewiesen worden (s. Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 81 u. Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1930, II, S. 19). Für betreffendes Jahr ist der Durchschnittsjahresmilchertrag pro Kuh in Lippe mit 2 673 l angegeben (Reich, ohne Saargebiet, 2 220 l), jedoch bei nur 2 664 unter Leistungskontrolle stehenden Kühen.

[4]) Geschätzt auf Grund von Erkundigungen und den Angaben bei Fleischmann, W.: „Lehrbuch der Milchwirtschaft." 4. Aufl., Leipzig 1908, S. 99. Der Wert erscheint hoch, dürfte aber in bezug auf die lippischen Verhältnisse angängig sein. (Im Jahre 1930 wurde bei den unter Milchkontrolle stehenden Ziegen sogar ein Durchschnitt von 900 l festgestellt.)

[5]) Vgl. S. 113.

[6]) Fleischmann, W.: „Lehrbuch der Milchwirtschaft," 4. Aufl., Leipzig 1908, rechnet auf S. 4 mit 140 l. Dieser Betrag scheint für die lippischen Verhältnisse etwas recht hoch.

[7]) Fleischmann, W.: „Lehrbuch der Milchwirtschaft," 4. Aufl., Leipzig 1908, rechnet auf S. 4 mit 6,50 kg Butter. Dieser Wert erscheint zu gering.

[8]) Kirchner, W.: „Handbuch der Milchwirtschaft." 4. Aufl., Berlin 1898. Mittelwert der Angaben auf S. 344.

Der jährliche Überschuß an Milch entspricht ungefähr einem Sechstel der jährlich im Land erzeugten Gesamtmenge bzw. einer Buttermenge von rd. 575 Tonnen. Rundfragen, die die Landwirtschaftskammer für das Land Lippe im Jahre 1930 anstellte und deren Ergebnisse in entgegenkommender Weise dieser Arbeit zur Verfügung gestellt wurden[1]), zeigen, daß der größte Teil der überschüssigen Milch — soweit nicht Belieferung der benachbarten preußischen Gebiete mit Frischmilch bzw. eine Verwendung in der Landwirtschaft selbst zur Aufzucht von Vieh in Frage kommt — zumeist in den Molkereien des Landes zu Butter verarbeitet wird. Die Molkereien geben hierfür folgende Absatzgebiete an: Bielefeld, Bad Oeynhausen, Vlotho, Bad Pyrmont, Hannover (Stadt und Provinz), rheinisch-westfälisches Industriegebiet, Köln, Sachsen (Provinz und Freistaat) und Thüringen[2]).

Schweine und Ziegen nehmen im Rahmen der lippischen Verhältnisse schon dadurch eine ganz besondere Stellung ein, daß sie einerseits in den letzten 150 Jahren um ein Vielfaches ihres Bestandes zugenommen haben und andererseits im Verhältnis zur Einwohnerzahl und zur landwirtschaftlich benutzten Fläche einen außergewöhnlich hohen Anteil zeigen.

Während im Jahre 1776 die Zahl der ermittelten Schweine nur 8907 Stück betrug (Tabelle 30), nahm sie in den nächsten 100 Jahren außerordentlich schnell zu, und 1900 weisen die Zählungsergebnisse einen Bestand von 86 237 Stück nach. Im Jahre 1913 wurde dann mit 150 721 Schweinen ein bis heute noch nicht wieder erzielter Höchststand erreicht. Nach einem Rückgang während der Kriegsjahre zeigte sich bald wieder ein schneller Aufstieg in der Schweinehaltung, und im Jahre 1929 sind im ganzen Lande wieder 119 745 Stück gezählt worden. Kamen nach dem Zählungsergebnis vom 1. Dezember 1928 in Lippe auf 1000 Einwohner 748 Schweine, so gibt die gleiche Untersuchung für das Reichsgebiet nur 322 Stück an. Im Vergleich zur landwirtschaftlich benutzten Fläche wird die Sonderstellung Lippes hinsichtlich der Schweinehaltung noch deutlicher. Auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche kamen im gleichen Jahre 158 Schweine gegenüber nur 68 im Reich.

Die Ziegenhaltung, die 1776 im ganzen Land nur 2750 Tiere aufwies (Tabelle 30), erreichte bei ziemlich stetiger Zunahme im Jahre 1913 den hohen Bestand von 39 945 Tieren, nahm dann in den Kriegs- und Nachkriegsjahren weiter zu, so daß in einzelnen Jahren weit über 40 000 Tiere gezählt wurden. Seit 1923 etwa ist jedoch zunächst langsames, dann schnelleres Abnehmen zu beobachten, und 1929 ist der Bestand bis auf 29 901 Stück zusammengeschmolzen. Wie stark auch die Ziegenhaltung in Lippe vertreten ist, zeigen wiederum die letzten Spalten der Tabelle 30. Nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1928 entfielen auf 1000 Einwohner 198 Ziegen gegenüber nur 46 im Reich, und auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche kamen in Lippe 42 Ziegen gegenüber 10 im Reich, und heute ist Lippe immer noch, wie seit vielen Jahrzehnten, das

---

[1]) Den Dank hierfür, sowie für die sonstige mannigfache Unterstützung Herrn Direktor Dr. Graebke auszusprechen, ist dem Verfasser aufrichtiges Bedürfnis.

[2]) Als diese Arbeit bereits zum Druck abgeschlossen war, erschien die Abhandlung von Graebke, P.: „Milcherzeugung, Milchversorgung und Milchverarbeitung in Lippe." Südd. Molkereizeitung, Kempten, Festschr. z. D. L. G. Ausstellung Hannover 1931, S. 69 ff.

Land unter den deutschen Ländern und Landesteilen, das in der Ziegenhaltung den ersten Platz einnimmt[1]).

Diese hohe Schweine- und Ziegenhaltung konnte nur in einem Land wie Lippe Fuß fassen, in dem die landeseigentümlichen Verhältnisse im vergangenen Jahrhundert eine Volksklasse schufen, für deren Existenz, wie wir schon in anderem Zusammenhang erfuhren, Schweine- und Ziegenhaltung geradezu zur Lebensnotwendigkeit wurde. Auf diese finden wir fast den ganzen Ziegenbestand des Landes verteilt. Hier, in den Klein- und Kleinstbetrieben, rentiert sich auch die Ziege ganz besonders, da nur bei intensiver Kleinwirtschaft ihren hohen Futteransprüchen in genügendem Maße Rechnung getragen werden kann und dadurch eine besonders hohe Milchergiebigkeit erzielt wird.

Das stete Abnehmen des Ziegenbestandes in den letzten Jahren hängt mit neuzeitlichen Erscheinungen zusammen. Die Tatsache, daß die Lebensbedingungen jener Volksklasse, der Ziegen- und Schweinehaltung früher unumgängliches Existenzgut war, zum großen Teil besser geworden sind, blieb nicht ohne Folgen. Man stellte sich nach und nach in der Wirtschaftsführung um, deren Schwerpunkt bislang so besonders stark in der nebenberuflichen Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte gelegen hatte. Vor allem hatte die mit viel Wartung und Gebundenheit verknüpfte Ziegenhaltung in vielen Fällen unter den neuen Verhältnissen zu leiden. Aber auch bei der Schweinehaltung zeigen sich, wenn auch nicht in dem Maße, zum Teil die gleichen Erscheinungen. Daneben machen sich sehr stark die verfeinerten Geschmacksansprüche geltend, die der Verwendung von Ziegenmilch und Ziegenfleisch im eigenen Haushalt nicht mehr mit der früheren Selbstverständlichkeit gegenüberstehen. So griff man nach und nach zur nicht mehr wirtschaftseigenen Kuhmilch über, die heute auf bequemste und schnellste Weise von den Molkereien des Landes ins Haus geliefert wird.

Auf alle diese Kleinbetriebe kommt auch ein recht hoher Schweinebestand. Außerdem gibt es im Land jedoch noch viele Haushaltungen, denen die Aufzucht eines Schweines nicht möglich ist, die aber jedes Jahr einschlachten, um dann als Selbstversorger bis zu einem gewissen Grade wirtschaftliche Unabhängigkeit zu bewahren. So wird erst die hohe Zahl der Hausschlachtungen verständlich, bei denen in der Zeit vom 1. Dezember 1926 bis 30. November 1927 in Lippe 53 565[2]) Schweine verwertet wurden[3]). Auf 1000 Einwohner entfielen somit 327,5 Hausschlachtungen, gegenüber nur 68,9 im Reich[4]).

Außerdem wird im ganzen Land, vornehmlich aber im Flachland, wo die natürlichen Grundlagen der Futtergewinnung am vorteilhaftesten sind, die Schweinemast betrieben. Dabei finden in der Hauptsache selbst gewonnene Futtermittel: Getreide, Kartoffeln und Magermilch Verwendung. Ein verhältnismäßig geringer Teil von dem großen Überschuß

[1]) Man vergleiche die Statistiken.

[2]) Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1928, II, S. 11.

[3]) In der Zeit vom 1. Dezember 1911 bis 30. November 1912 betrug die Zahl der Hausschlachtungen sogar 57 233 Schweine (Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1914, Ergänzungsheft 1, S. 47).

[4]) Unter Zugrundelegung der Wohnbevölkerung vom 16. Juni 1925 [163 648 Einwohner i. Lippe u. 62 410 619 Einwohner i. Reich (ohne Saargebiet)].

an Schweinen wird lebend ausgeführt. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts sind vielerorts, besonders in Lage, Fleischverarbeitungsfabriken entstanden, die ihren Bedarf fast ausschließlich im eigenen Land decken und die ihre einen sehr guten Ruf genießenden Fertigfabrikate in alle Welt ausführen.

Die Schweinemast wird in Lippe schon seit Jahrhunderten betrieben. Bereits im 16. Jahrhundert wird ihre große Bedeutung hervorgehoben, und die Überlieferungen berichten, daß die Viehhändler aus weiter Ferne, z. B. von Köln und Darmstadt, kamen, um in Lippe Schweine einzukaufen. Die stark vorherrschenden Laubholzwaldungen lieferten damals die Mastfrüchte (Eicheln, Bucheckern) und haben die Schweinemast sehr gefördert [1]).

Der Bestand an Schafen nahm zunächst im 19. Jahrhundert erheblich zu und kam im Jahre 1864 auf 66 357 gezählte Tiere [2]). Dann erfolgte jedoch ein rapider Rückgang in der Schafhaltung. Die Ursachen sind verschiedener Art, scheinen jedoch in erster Linie in der intensiveren Bodenkultur und den lange Zeit hindurch sehr niedrig stehenden Wollpreisen zu erblicken zu sein. Nur während des Weltkrieges erfuhr die Schafhaltung nochmals eine Zunahme, um der herrschenden Wollnot einigermaßen begegnen zu können. Bis 1929 ging der Bestand dann weiter auf 3240 Tiere zurück (Tabelle 30), und heute hat die Schafhaltung in Lippe so gut wie gar keine praktische Bedeutung mehr.

Was G. Röllig [3]) für die sächsischen Verhältnisse nachweist, trifft in noch krasserer Weise für die lippischen Verhältnisse zu: eine Abnahme der Schafzucht hauptsächlich zu Gunsten der Schweinezucht. Im Jahre 1776 stellten Rindvieh mit 26 011 und Schafe mit 25 179 Stück das bei weitem am meisten gehaltene Großvieh dar. Schweine gab es damals nur 8907 Stück im Land. Entfielen 1776 auf 100 Großtiere (Pferde, Rindvieh, Schweine und Ziegen) 55,8 Schafe, so war 1929 dieser Anteil auf 1,6 gesunken. Ein umgekehrtes Bild zeigt demgegenüber der Anteil der Schweine. Im Jahre 1776 zählte man unter 100 Großtieren nur 14,5 Schweine, dagegen 1929 einen Anteil von 144,3 Stück. Diese Umstellung des Viehbestandes im Lande ist in erster Linie eine Folge der fortschreitenden Intensivierung in der landwirtschaftlichen Betriebsführung. Die Rentabilität der Schafzucht in Gebieten mit günstigen Boden- und Klimaverhältnissen nahm mehr und mehr ab und führte zu dem heutigen Bild der vorherrschenden Schweinezucht.

Die lange vor dem Krieg begonnene Verminderung der Schafhaltung hat sich also nach der Unterbrechung durch die Kriegs- und Nachkriegsjahre in den letzten Jahren in verstärktem Umfang fortgesetzt. Es verwundert demzufolge nicht, daß im Jahre 1928 in Lippe auf 1000 Einwohner nur 18 Schafe kamen, gegenüber 58 im Reich und auf 100 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche 4 gegenüber 12 im Reich (Tabelle 30). Der Be-

---

[1]) Vergl. auch Falkmann, A.: „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe." Bd. IV, Detmold 1882, S. 202.

[2]) Nach dem Viehzählungsergebnis vom Jahre 1864 (Vierteljahrsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1874, 3. Heft, II. Abtlg., IV, S. 157). Im übrigen hat dieses Viehzählungsergebnis im Rahmen unserer Untersuchung keine weitere Verwendung gefunden.

[3]) Röllig, G.: „Wirtschaftsgeographie Sachsens." Leipzig 1928, S. 33.

darf an Schaffleisch ist in Lippe nicht sonderlich hoch; vielleicht ist die hohe Schweinehaltung ebenfalls hierfür verantwortlich zu machen. Eingeführt werden lediglich geringe Mengen Schlachtvieh vornehmlich aus Hannover.

Angaben über den Stand der G e f l ü g e l z u c h t liegen erst seit 30 Jahren vor. Eine ziemlich stetige Zunahme ist vom Jahre 1900 an zu beobachten, in dem insgesamt 194343 Stück Federvieh gezählt wurden. Sie hat 1929 zu dem beachtenswerten Ergebnis von 302483 Stück geführt. So zeigen die letzten Spalten von Tabelle 30, daß in Lippe die Geflügelhaltung die Reichsdurchschnittsverhältnisse recht erheblich überboten hat. Diese Erscheinung ist außerordentlich zu begrüßen, trägt sie doch mit dazu bei, durch Mehrerzeugung im eigenen Lande die hohen Einfuhrmengen an Geflügel und Eiern herabzusetzen. Alle die vielen kleinen landwirtschaftlichen Betriebe weisen meist neben Schweinen und Ziegen eine stattliche Anzahl von Federvieh auf und tragen nicht unerheblich mit zu dem vorliegenden Gesamtbild bei. Dazu kann man heute allenthalben im Land, vor allem jedoch in der Nähe der Städte — ja in den Städten selbst —, wo die günstigen Absatzmöglichkeiten einen besonderen Anreiz bieten, kleinere und größere Geflügelfarmen feststellen, die ihre Produkte zumeist im Lande selbst, vielfach aber auch außerhalb des Landes absetzen.

Die natürlichen Grundlagen zur B i e n e n z u c h t wurden in Lippe mit jedem Jahre schlechter. Noch im vorigen Jahrhundert waren große Flächen des Landes mit Raps, Rübsen und Buchweizen angebaut, alles Pflanzen, die wegen ihres außerordentlich hohen Honiggehaltes eine gute Bienenweide abgeben. Dazu kamen die großen Heideflächen der Senne. Trotzdem die Senneheide in heißen Sommern dadurch, daß der Grundwasserstand vielfach so außerordentlich tief liegt, im Gegensatz zur moorigen und feuchten Lüneburger Heide nur kümmerlich vegetiert und wenig oder kaum honigt, war sie doch in früheren Jahren grundlegend für die Wanderbienenzucht[1]). Schon im vorigen Jahrhundert wurden zur Förderung der Bienenzucht in der Senne von Staats wegen Unterbringungsmöglichkeiten geschaffen, wo die Bienenhalter des Landes zur Zeit der Heideblüte ihre Bienen gegen geringes Entgelt einstellen konnten. Auch wurde steuerfreier Zucker an die Imker abgegeben. Mit der fortschreitenden Besserung der Verkehrsverhältnisse bringen jedoch in den letzten Jahren die größeren Imker des Landes ihre Bienen in die Lüneburger Heide, um das Risiko hinsichtlich des Ausfalls der Senneheidetracht nach Möglichkeit zu vermeiden.

Raps, Rübsen und Buchweizen werden heute kaum noch im Land angebaut (vgl. Tabelle 21). Die Heideflächen der Senne verlieren ebenfalls durch die fortschreitende Kultivierung an Ausdehnung. So verwundert es nicht, wenn die Bienenhaltung, der durch den allgemeinen Rückgang der Bienenweide immer mehr der Boden entzogen wird, im Jahre 1929 in Lippe nur noch 3598 Bienenvölker aufweist, womit die Reichsdurchschnittsverhältnisse nicht ganz erreicht werden (Tabelle 30).

Die Tatsache, daß in den Kriegs- und Nachkriegsjahren die Bienenhaltung innerhalb der Zeitperiode, aus der Zählungsergebnisse vorliegen,

[1]) Vergl. auch die trefflichen Ausführungen von Pfannenmüller, O.: „Über die natürlichen Grundlagen und die Entwicklung der Bienenzucht Niedersachsens." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 117 ff.

einen nie erreichten Höchststand aufweist (vergl. Tabelle 30), wurzelt einmal darin, daß die allgemeine Nahrungsmittelnot einen erhöhten Anreiz zur Bienenhaltung bot. Sie fand damals zum Teil auch wieder bessere Grundlagen, da Raps, Rübsen und Buchweizen in größeren Mengen angebaut wurden. Hauptsächlich aber wird die Handhabung der durch den Krieg bedingten Zuckerzwangswirtschaft die vermehrte Bienenhaltung verursacht haben. Denn da vom Staate auch in den schlimmsten Zeiten Zucker an die Imker geliefert wurde, täuschte man mehr oder weniger vielfach Bienenhaltung vor, nur um in den Besitz von Zucker zu gelangen.

Beim Vergleich der Viehzählungsergebnisse vom Jahre 1928 mit denjenigen vom Jahre 1929 fällt auf, daß bei fast allen Viehgattungen ein zahlenmäßiger Rückgang zu beobachten ist[1]). Diese an und für sich widersinnige Erscheinung mag einmal mit den geringen Futtererträgen in den Jahren 1928 und 1929 zusammenhängen, zum anderen jedoch mehr oder weniger durch Unzuverläßlichkeit der Statistiken hervorgerufen sein. Der früher streng durchgeführte Grundsatz, daß die Statistik nicht für Steuerzwecke benutzt werden dürfe, hat während der Kriegs- und Nachkriegsjahre zum Teil seine Gültigkeit verloren. Die Angaben der Statistiken müssen daher heute mit mehr Kritik betrachtet werden als früher. Jedoch ist dieser Erscheinung im Rahmen unserer Untersuchungen keine grundlegende Bedeutung beizumessen, wenn sie auch wohl mit einiger Sicherheit den Schluß ziehen läßt, daß die Viehwirtschaft vorerst in Lippe auf einem gewissen Höhepunkt angelangt zu sein scheint.

Über die Verteilung der Viehbestände auf die einzelnen Größenklassen der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe gibt Tabelle 32 Auskunft, der die Ergebnisse der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zu Grunde liegen. Die Tabelle spricht für sich. Was zum Teil in den vorangehenden Abschnitten als Folge der lippischen Besitzverhältnisse schon mehrfach hinweisend angedeutet wurde, zeigt sich hier zahlenmäßig belegt.

In den Zwerg- (unter 0,5 ha) und Kleinstellenbetrieben (0,5 ha bis unter 2 ha) ist die Pferde- und Rindviehhaltung, besonders erstere, wenig üblich. Dagegen finden wir hier einen sehr hohen Schweine- und fast den ganzen Ziegenbestand. Auch fällt die verhältnismäßig große Menge an Federvieh auf. Die dann folgende Größenklasse der kleinbäuerlichen Betriebe (2 ha bis unter 5 ha) zeichnet sich besonders durch einen immerhin großen Bestand an Milchkühen aus. Trotzdem es nicht die Betriebe sind, die in erster Linie auf Milchwirtschaft eingestellt sind, wird diese Erscheinung verständlich, wenn man die doppelte Rolle betrachtet, die das Rindvieh in diesen Betrieben spielt, wo die Pferdehaltung noch nicht rentabel ist: die Haltung als Milchvieh einerseits und die Benutzung als Spannvieh andererseits. Fast die Hälfte des vorhandenen Rindviehs wurde in diesen Betrieben als Spannvieh verwendet (Tabelle 32). In den restlichen Größenklassen der Mittelbetriebe (2 ha bis unter 100 ha) zeigen sich keine die lippischen Verhältnisse besonders charakterisierenden Tatsachen. Lediglich ist erwähnenswert, daß die großbäuerlichen Betriebe (20 ha bis unter 100 ha) — wohlgemerkt, noch keine Großbetriebe — insofern Träger der lippischen Landwirtschaft sind, als sie im Vergleich zu den Betrieben

---

[1]) Im Reich kann man die gleiche Feststellung machen.

Größenklasse nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche der einzelnen Betriebe	Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe[2])	Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe mit Nutzvieh	Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ohne Nutzvieh	Zahl des Viehbestandes in den einzelnen Betriebsgrößenklassen: Pferde	Rindvieh insgesamt	darunter Milchkühe	darunter Rindvieh als Spannvieh	Schweine	Schafe	Ziegen	Federvieh
0 Ar[3])	48	1	47	—	—	—	—	—	—	—	4
0,1 bis 5 „ [4])	1 348	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 „ 50 „	12 213	10 000	2 213	—	91	84	2	12 909	200	14 481	36 742
0,5 „ 2 ha	10 608	10 472	136	38	2 646	2 371	630	24 819	1 037	21 921	72 713
2 „ 5 „	2 703	2 691	12	506	6 796	5 477	3 319	12 980	219	1 015	36 311
5 „ 10 „	955	954	1	1 220	4 171	2 822	967	7 276	517	187	28 727
10 „ 20 „	739	738	1	2 312	6 628	3 466	50	9 747	496	91	26 219
20 „ 50 „	654	653	1	3 577	11 498	5 328	15	15 529	1 285	42	37 117
50 „ 100 „	90	90	—	1 021	3 584	1 528	22	4 268	1 945	10	8 515
100 „ 200 „	26	26	—	501	1 969	982	17	1 583	1 078	3	2 697
200 „ 500 „	7	7	—	239	831	413	11	752	853	—	1 041
Zusammen	29 391	25 632	2 411	9 414	38 214	22 471	5 033	89 863	7 630	37 750	250 086

Tabelle 32.[1])

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 410, Berlin 1929, S. 388/389.

[2]) Einschließlich der Gartenbaubetriebe, der Forst- und Binnenfischereibetriebe mit landwirtsch. benutzter Fläche sowie der Kleingärten unter 5 Ar.

[3]) Hier erscheinen hauptsächlich reine Forstbetriebe.

[4]) Bei den 1925 als „Kleingärten unter 5 Ar" erfassten Zwergstellen wurde der Viehbestand nicht ermittelt. (Vergl. Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 410, Berlin 1929, S. 345.)

der anderen Größenklassen[1]) einerseits den Hauptanteil an der landwirtschaftlich benutzten Fläche (siehe Tabelle 22) und andererseits den Hauptviehbestand innerhalb der meisten Viehgattungen aufweisen. Unter den 33 Großbetrieben (100 ha und darüber) des Landes weisen die 7 größeren Großbetriebe (200 ha und darüber) einen recht hohen Bestand an Pferden und Schafen auf, wozu die geringe Zahl des vorhandenen Federviehs in gar keinem Verhältnis steht. Die Schafhaltung lohnt im allgemeinen nur in größeren Herden und bei ausgedehnten Weiden und wird aus diesem Grunde in erster Linie von den Großbetrieben ausgeübt im Gegensatz zur Ziegenhaltung, die fast ausschließlich in den Kleinbetrieben festzustellen ist.

Die Betrachtung der in Lippe heimischen Landwirtschaft hat gezeigt, daß das Land nicht Bedarfsdeckungs- sondern Überschußgebiet an landwirtschaftlichen Produkten ist. Beim Brotgetreide und bei den Milcherzeugnissen war es möglich, an Hand von Zahlen die Erzeugungskraft der lippischen Landwirtschaft festzulegen. Die Untersuchungen lassen jedoch insgesamt erkennen, daß die übrigen im landwirtschaftlichen Betriebe erzeugten Nahrungsmittel zum mindesten ebenfalls in den Mengen gewonnen werden, wie sie den Bedarfsanforderungen der lippischen Bevölkerung entsprechen. Ja, vielfach konnten wir eine erhebliche Überproduktion und infolgedessen Ausfuhr über die Grenzen des Landes hinaus bzw. industrielle Verarbeitung im Land selbst feststellen.

Alles in allem ist die lippische Landwirtschaft durch vielseitigste Orientierung in seltenem Maße in der Lage, die Bewohner des Landes mit Nahrungsmitteln zu versorgen. Lippe ist ein Selbstversorgungsgebiet in fast jeder Beziehung, wie man es auf solch kleinem Raume nicht so leicht wiederfindet. Am besten zeigte sich dieses während des Weltkrieges, in dem Lippe einen geschlossenen Wirtschaftsbezirk darstellte, dem es trotz hoher Abgaben an das Reich verhältnismäßig gut gelang, auch in den schwersten Zeiten im Vergleich zu den übrigen deutschen Ländern die Bevölkerung einigermaßen befriedigend mit Nahrungsmitteln zu versorgen, und dessen Versorgungssystem sich so gut eingeführt und wirtschaftlich so ausgezeichnet bewährt hatte, daß es mustergültig für das ganze Reichsgebiet wurde[2]). Auch wenn man berücksichtigt, daß in jener Zeit viele Bewohner als Soldaten außerhalb des Landes weilten, muß man Lippe im Hinblick auf seine Landwirtschaft als ein in hohem Maße autarkes Land bezeichnen.

II. Die Forstwirtschaft.

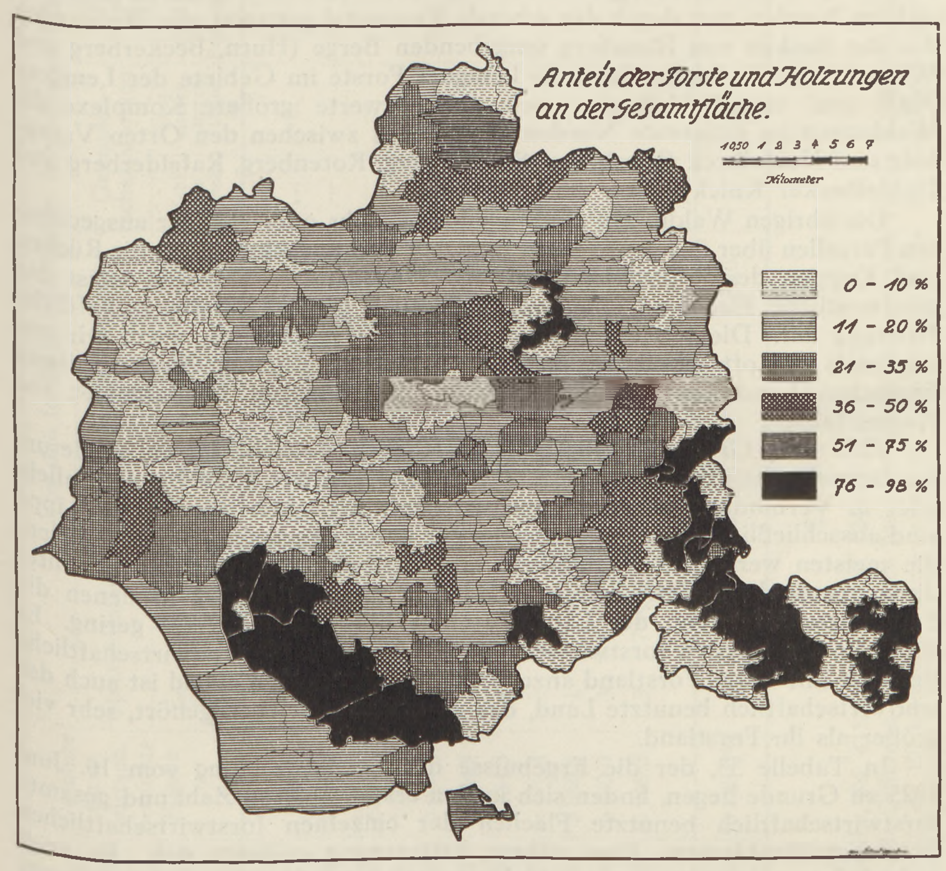
a) Die Forstwirtschaft im eigentlichen Sinne.

Bei seinem schrittweisen Zurückweichen vor dem landwirtschaftlichen Anbau wurde der Wald im Laufe der Zeit in den Kulturländern nach und nach hauptsächlich auf solche Landstrecken zurückgedrängt, die sich vermöge ihrer Bodenbeschaffenheit, Höhenlage oder Oberflächengestaltung

[1]) Zu Grunde gelegt ist hier, wie auch an allen anderen Stellen, das übliche Schema der Betriebsgrößenklasseneinteilung. Siehe: „Die Deutsche Landwirtschaft." Hauptergebnisse der Reichsstatistik. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin 1913, S. 32.

[2]) Man vergleiche hierzu die 6 Berichte der Lippischen Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.) vom Jahre 1915 bis zum Jahre 1921.

besser für eine forstwirtschaftliche als für eine landwirtschaftliche Nutzung eignen. Der Waldbestand hat sich in Lippe in den letzten Jahrzehnten mit geringen Verschiebungen ungefähr behauptet (Tabelle 19) und ist nach den Ergebnissen der Bodenbenutzungserhebung im Jahre 1927 mit 26,5% (32 176,2 ha) an der Gesamtlandesfläche beteiligt. Bereits in einem anderen Zusammenhange wurde erwähnt, daß der Bestand an Forsten und Holzungen im Vergleich zur Landesfläche zwar noch einen beträchtlichen Anteil ausmacht, jedoch schon um 2,6% hinter dem Reichsdurchschnitt zurücksteht[1]).



Karte 14.

Über den Anteil der Forste und Holzungen an der Gesamtfläche gibt Karte 14 Auskunft, der die Ergebnisse der Bodenbenutzungserhebung vom Jahre 1916 zu Grunde liegen[2]). Es sei, was die Anfertigung dieser Karte anbetrifft, wiederum auf die diesbezüglichen allgemeinen Ausführungen bei den bereits besprochenen Bodenbenutzungskarten hingewiesen[3]). In diesem

[1]) Vergl. den Abschnitt über Bodenbenutzung (S. 84) einschl. Tab. 19.
[2]) Amtsblatt f. d. Fürstentum Lippe, 1916, Nr. 124.
[3]) Vergl. insbesondere S. 86.

Zusammenhang ist übrigens die schon einige Jahrzehnte alte treffliche „Karte von den Waldungen des Fürstenthums Lippe“ (1 : 160 000) von Baldenecker[1]) erwähnenswert. Sie hat, von den veränderten Besitzverhältnissen abgesehen, auch heute noch allgemeine Gültigkeit.

Die größten geschlossenen Waldflächen finden wir im Gebiete des Teutoburger Waldes, des markantesten Gebirges des lippischen Landes. Außerdem lassen sich jedoch noch vier größere Waldkomplexe unterscheiden. Davon sind die Waldungen des Schwalenberger Landes (Mörth, Köterberg und Klosterberg) wohl an erster Stelle zu nennen. Hieran schließen sich im Norden, nur durch das schmale Emmertal getrennt, die Waldungen der das Becken von Blomberg umgebenden Berge (Hurn, Beckerberg und Winterberg). Es folgen dann die Lemgoer Forste im Gebiete der Lemgoer Mark und zum Schluß als noch nennenswerte größere Komplexe die Waldungen im äußersten Norden des Landes zwischen den Orten Varenholz und Heidelbeck (Kirchberg, Stöckerberg, Rotenberg, Rafelderberg und Heidelbecker Knick).

Die übrigen Waldungen sind regellos in mehr oder weniger ausgedehnten Parzellen über das ganze Land zerstreut und bedecken meist die Rücken und Kuppen des lippischen Berg- und Hügellandes. Dagegen weist das nordwestliche Flachland eine außerordentlich geringe forstwirtschaftliche Nutzung auf. Die letztere Erscheinung wird verständlich, wenn wir uns nochmals die oft erwähnte, in jeder Beziehung günstige Stellung dieser lippischen Landschaft im Vergleich zu dem übrigen Landesgebiet vor Augen führen.

Zahl und Größe der forstwirtschaftlichen Betriebe lassen wiederum die Betriebsstatistiken erkennen. Die Forstwirtschaft kann für sich allein oder in Verbindung mit der Landwirtschaft betrieben werden. In Lippe sind ausschließlich reine Forstbetriebe nur in sehr geringer Zahl vorhanden; die meisten werden in Verbindung mit Landwirtschaft geführt[2]). Unter diesen gemischten Betrieben ist wiederum die Zahl derer, in denen die Forstwirtschaft neben der Landwirtschaft überwiegt, äußerst gering. Es sind also die meisten forstwirtschaftlichen Betriebe als landwirtschaftliche Betriebe mit etwas Forstland anzusprechen. Dementsprechend ist auch das landwirtschaftlich benutzte Land, das zu diesen Betrieben gehört, sehr viel größer als ihr Forstland.

In Tabelle 33, der die Ergebnisse der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zu Grunde liegen, finden sich in den ersten Spalten Zahl und gesamte forstwirtschaftlich benutzte Flächen der einzelnen forstwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen. Eine nähere Erläuterung erübrigt sich. Es zeigt sich, daß von den insgesamt 2140 forstwirtschaftlichen Betrieben die weitaus größte Zahl nur eine sehr kleine forstwirtschaftliche Fläche in Benutzung hat, und daß auch die gesamte von den kleinen Betrieben forstwirtschaftlich benutzte Fläche zusammen genommen in keinem Verhältnis zu den im Lande vorhandenen Waldbeständen steht. Der bei weitem größte Teil der Forsten und Holzungen findet sich also in großen Betrieben

[1]) Baldenecker: „Die Waldungen des Fürstenthums Lippe.“ Deutsche Geogr. Blätter, Bd. XIV, Heft I; herausgegeben v. d. Geogr. Ges. in Bremen, Bremen 1891, S. 1 ff.

[2]) Vergl. zu diesen und den folgenden Ausführungen Tab. 15 mit den diesbezügl. Anm.

Größenklassen der einzelnen forst-wirtschaftlichen Betriebe nach **forstwirtschaftlich** benutzter Fläche	Gesamt-zahl der forst-wirtsch. Betriebe	*Gesamte* forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	*Von den forstwirtschaftlichen Betrieben entfallen auf:*											
			Staatsforsten		Gemeinde-forsten		Stiftungs-forsten		Genossen-schaftsforsten		Fideikom-missarische Forsten		sonstige Privatforsten	
			Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha	Zahl der Betriebe	forst-wirtsch. benutzte Fläche ha
unter 2 ha	1 247	920,6	—	—	1	1,5	—	—	—	—	—	—	1 246	919,1
2 bis 5 „	430	1 237,7	—	—	1	4,0	—	—	—	—	—	—	429	1 233,7
5 „ 10 „	265	1 785,5	—	—	4	34,6	—	—	—	—	—	—	261	1 750,9
10 „ 20 „	121	1 608,3	—	—	2	26,6	—	—	—	—	—	—	119	1 581,7
20 „ 50 „	37	1 058,5	1	31,0	—	—	—	—	1	45,5	—	—	35	982,0
50 „ 100 „	15	964,4	—	—	1	57,0	1	50,0	1	51,4	1	57,3	11	748,7
100 „ 200 „	8	1 134,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	1 134,3
200 „ 500 „	3	870,4	—	—	1	363,1	—	—	—	—	—	—	2	507,3
500 „ 1 000 „	6	3 866,6	1	590,9	2	1 294,2	—	—	—	—	1	798,0	2	1 183,5
1 000 „ 2 000 „	4	6 432,9	3	5 172,9	1	1 260,0	—	—	—	—	—	—	—	—
2 000 „ 5 000 „	4	10 948,8	3	7 949,3	—	—	—	—	—	—	1	2 999,5	—	—
Zusammen	2 140	30 828,0 [2])	8	13 744,1	13	3 041,0	1	50,0	2	96,9	3	3 854,8	2 113	10 041,2

Tabelle 33.[1])

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 411, Berlin 1929, S. 124, 125, 159 u. 191.

[2]) Die nicht unbedeutende Differenz der gesamten forstwirtschaftlich benutzten Fläche dieser Erhebung im Vergleich zu den Bodenbenutzungserhebungen (Tab. 19) beruht in der zweifachen Erhebungsart, die die Ergebnisse der Betriebszählung immer kleiner erscheinen lassen. Man vergleiche die allgemeinen diesbezüglichen Erklärungen in den Statistiken.

vereinigt. Das ist für eine planvolle, mit langen Zeiträumen rechnende Bewirtschaftung von größtem Vorteil; denn für den Betrieb der eigentlichen Forstwirtschaft sind die Betriebe mit geringer Forstfläche ziemlich bedeutungslos.

Da der Wald nicht von jeder Hand gleich gut bewirtschaftet und bewahrt wird, sind die Besitzstandverhältnisse an den Forsten noch von besonderer Bedeutung. Hierüber gibt wiederum Tabelle 33 in ihren letzten Spalten auf Grund der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 Auskunft.

Bis zur Umwälzung im Jahre 1918 war der Kronbesitz in Lippe am stärksten vertreten. Fast die Hälfte des gesamten Waldgebietes stand im Eigentum der fürstlichen Familie. Nach dem Sturz der lippischen Dynastie ging dieser Besitz fast geschlossen an den neu gegründeten Volksstaat über, für dessen Finanzgebarung er von nicht zu unterschätzendem Einfluß wurde. Die Staatsforsten umfassen heute mit 13 744,1 ha 44,6% der gesamten Forstfläche und stehen sämtlich unter fachmännischer Leitung. Auch bei den Gemeindeforsten (9,9%), die sich hauptsächlich auf die Städte Lemgo, Bad Salzuflen, Blomberg, Horn und Barntrup verteilen und hier ebenfalls eine wichtige Rolle in der Frage der Bilanzierung der städtischen Haushalte spielen, ist dieses der Fall. Wenn auch bei den Privatforsten, von denen wieder ein größerer Teil fideikommissarisch gebunden ist (12,5% der gesamten Forstfläche), vielfach eine Verwaltung nach ähnlichen Grundsätzen wie bei den staatlichen Forsten festzustellen ist, so lassen jedoch viele mittlere und kleinere Privatwaldbetriebe oft eine geregelte Forstwirtschaft vermissen. Bei den heute 3854,8 ha umfassenden Fideikommißforsten nimmt die Fürstliche Oberförsterei Berlebeck die weitaus größte Fläche ein. Diese wurde durch § 3, Abs. 1, Ziffer 3 des Domanialvertrages vom 31. Oktober 1919 dem letzten regierenden Fürsten Leopold IV. zur Lippe zugesprochen[1]. Stiftungs- und Genossenschaftsforsten sind nur in insgesamt 3 kleineren Betrieben in Lippe vorhanden und von ganz untergeordneter Bedeutung.

Ebenso, wie wir in der Landwirtschaft den Anbau der Gewächse in großer Abhängigkeit von den natürlichen geographischen Gegebenheiten feststellen konnten, bietet auch die Forstwirtschaft in bezug auf die Verteilung der Holzarten das gleiche Bild. Allerdings treten hier alle übrigen physisch-geographischen Erscheinungen mehr oder weniger hinter dem bedeutendsten natürlichen Element, der Beschaffenheit des Bodens, zurück; denn die orographischen Verhältnisse vermögen in unserem Gebiet wohl meist dem Wald seinen Platz zuzuweisen, seinem Fortkommen jedoch nur in ganz wenigen Ausnahmefällen hinderlich zu sein. Die klimatischen Erscheinungen — insbesondere die Feuchtigkeitsverhältnisse — sind für die heimischen Holzarten allerorts als recht günstig zu bewerten.

In großer Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen treten uns zunächst die zumeist aus Kiefern bestehenden spärlichen Nadelwaldungen des Sennegebietes entgegen. Dort stellen die nährstoffarmen Sande der zweiten Eiszeit im Verein mit dem für die Pflanzenwurzeln undurchdringlichen Ortstein auch für die forstwirtschaftliche Nutzung ein großes Hindernis dar.

[1]) Nach Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 91.

Es wurde in anderem Zusammenhange bereits erwähnt, daß die Sandbildungen nicht nur auf die Senne beschränkt geblieben sind, sondern sich auch in dem dem Teutoburger Walde nordwestlich vorgelagerten Gebiet finden (Vergleiche Karte 12). Auch in diesem sandbedeckten, wenig fruchtbaren Landstriche zeigen die Waldungen fast ausschließlich Nadelholzbestand.

Die Südwestwinde, auf welche die Sandanhäufungen zurückgehen, haben auch im Teutoburger Wald selbst vielfach zu Dünenbildungen geführt, die besonders die Täler füllen (z. B. die Breitenaht und andere Längstäler zwischen dem Pläner- und dem Sandsteinzuge) und sogar auf den Höhen nicht ganz fehlen (z. B. Gauseköte, Hangstein). Alle diese Sandlager kann man gut an ihren Nadelholzbeständen erkennen, die sich genau der Verbreitung der Sandflächen entsprechend in die sonst vorherrschenden Buchenwaldungen einschieben. Ausgezeichnete Beispiele bieten hierfür die Breitenaht und einige andere kleine Täler im Gebiete Kreuzkrug-Nassensand.

Ebenfalls meist den Nadelholzwaldungen vorbehalten bleiben die Höhen und Rücken des mittleren, aus Kreidesandstein bestehenden Höhenzuges des Teutoburger Waldes (Grotenburg, Hangstein, Stemberg, Externsteine, Velmerstot u. a.) sowie im übrigen Land häufig die mit Sandsteinen oder Quarziten des Keupers bedeckten Bergkuppen (z. B. Lemgoer Mark bei Lemgo, Schwalenberger Wald, Winterberg bei Blomberg, Vierenberg bei Schötmar, Biesterberg bei Brake, Kirchberg bei Varenholz).

Von den Nadelholzarten sind als bestandbildend in erster Linie Fichte (Rottanne) und Kiefer (Föhre) zu nennen; aber neben diesen Hauptarten sind auch Weißtanne, Lärche, Weymouthskiefer und andere vertreten.

Die größten Flächen von den Forsten und Holzungen nimmt der Laubwald ein. Im Gebiete des „Buchenklimas“[1]) ist die Buche (Rotbuche) natürlich der führende Baum in den Laubwaldungen, dessen größten Teil sie in reinen Beständen einnimmt. Sie ist als die standortsgemäße Holzart der lippischen Wälder überhaupt anzusprechen und steht unter allen Holzarten bei weitem an erster Stelle. Ihrem Gedeihen sind die durchweg kalkhaltigen Verwitterungsböden des Keupers, der Kreide und des vereinzelt vorkommenden Muschelkalks sehr günstig und lassen sie selbst auf mancher Bergkuppe in Wettstreit mit dem Nadelholz treten. Ganz besonders geeignete Nährböden für den Buchenwald stellen die Steinmergelkeuperböden des Schwalenberger Waldes dar, wo Buchen von außergewöhnlich schönem Wuchs anzutreffen sind.

Von anderen heimischen Laubbäumen ist zunächst noch die Eiche vertreten, die einzeln, in reinen Beständen und in Mischbeständen vorkommt. Im Teutoburger Walde wird sie außerdem vielerorts in der Vergesellschaftung des „Eichen-Hülsen-Waldes“[2]) angetroffen. Vor allem sind es die kalkarmen bis kalkfreien, sauren, podsoligen Böden des mittleren Kreidesandsteinzuges des Lippischen Waldes, wo diese letztgenannte Assoziation, die an eine hohe Niederschlagsmenge (über 700 mm) gebunden ist,

[1]) Köppen, W.: „Die Klimate der Erde.“ Berlin und Leipzig 1923, Seite 255.

[2]) Näheres hierüber bei Tüxen, R.: „Über einige nordwestdeutsche Waldassoziationen von regionaler Verbreitung.“ Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 67/73.

neben dem Nadelholz bodenständig ist und der Landschaft das typische Gepräge gibt. — Birken, deren Vorkommen lediglich durch die Waldbehandlung bei gewisser Bodenbeschaffenheit bedingt ist, Eschen, die bestandbildend fast nur auf besonders bevorzugten Kalkböden auftreten, Erlen, die sich in der Regel nur an den Bach- und Flußufern und in nassen Einsenkungen finden, Ahorn, Ulmen u. a. vervollständigen dann den Laubholzbestand der lippischen Waldungen.

Das Ziel der lippischen Forstwirtschaft, besonders in den Betrieben der Staatswaldungen, besteht darin, nur standortsgemäße Holzarten zu pflanzen, d. h. mit möglichst geringer Bodenausnutzung soll ein möglichst großer Ertrag erzielt werden. Als Beispiel hierfür tritt uns in erster Linie die auf den ärmsten Sandböden des Landes zuerst am Anfang des 19. Jahrhunderts angebaute Fichte entgegen, die von Natur aus eigentlich kaum im westlichen und mittleren Deutschland vorkommt[1]). Sie hat jedoch durch ihren raschen Wuchs und die Ergiebigkeit ihre Anbauwürdigkeit bewiesen und im Laufe des vergangenen Jahrhunderts mehr und mehr an Fläche gewonnen[2]).

Auf die Bestandsarten der lippischen Wälder im einzelnen näher einzugehen, würde zu weit führen. Ebenfalls ist es nicht möglich, die forstlichen Betriebsarten zu erläutern. Es mag dieserhalb bei einem Hinweis auf die von fachkundiger Hand stammenden grundlegenden Arbeiten von Baldenecker[3]) und F. Kruel[4]) beruhen bleiben. Auch die bislang leider noch nicht veröffentlichte, sehr umfangreiche Bearbeitung von H. Schmidt[5]) vermag in jeder Beziehung weitestgehende Aufschlüsse zu geben.

Einen zahlenmäßigen Überblick über die heutigen Bestandsflächen der einzelnen Holzarten gibt in ihren letzten Spalten Tabelle 34. Ihr liegen die Ergebnisse der forststatistischen Erhebung vom Jahre 1927 zu Grunde. Die Tabelle zeigt das erhebliche Überwiegen des Laubholzbestandes (70,3% der gesamten Holzbodenfläche), und läßt innerhalb dieses die großen Flächen der Buchenwaldungen erkennen, die mit 53,6% der gesamten Holzbodenfläche (76,2% der Laubholzfläche!) unter allen Holzarten den bei weitem ersten Platz einnehmen.

Eine Beobachtung, die fast im ganzen Deutschen Reich zu machen ist, läßt sich auch in Lippe feststellen: die Vermehrung der Nadelholzbestände auf Kosten der Laubholzbestände. Während noch bis zum 18. Jahrhundert fast ausschließlich das Laubholz in den lippischen Wäldern überwog, und

---

[1]) Borggreve, B.: „Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. III, Stuttgart 1888, S. 8 u. 17.

[2]) Vergleiche auch Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe". In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 93/94.

[3]) Baldenecker: „Die Waldungen des Fürstenthums Lippe". Deutsche Geogr. Blätter, Bd. XIV, Heft I; herausgegeben v. d. Geogr. Ges. in Bremen, Bremen 1891, S. 1 ff.

[4]) Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe". In Volmer-Stein: „Das Land Lippe". Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, Seite 89 ff.

[5]) Schmidt, H.: „Wald- und Forstgeschichte des Freistaates Lippe mit besonderer Berücksichtigung der Besitz- und Siedlungsverhältnisse". Detmold 1927, Manuskript im Besitze der Lippischen Regierung, Forstabteilung.

Holzart	Bestandsflächen 1883[1])		Bestandsflächen 1927[2])	
	ha	Prozent der gesamt. Holzbodenfläche	ha	Prozent der gesamt. Holzbodenfläche
Eichen	4 353,7	12,8	3 638,8	11,6
Rotbuchen und sonstige harte Laubhölzer	20 331,4	59,7	16 558,7	53,6
Birken und weiche Laubhölzer	365,6	1,1	191,3	0,6
Eichenschälwald	63,1	0,2	193,2	0,6
Weidenheeger	7,0	0,0	16,6	0,0
Sonstiger Stockausschlag	1 055,4	3,1	428,5	1,4
Stockausschlag mit Oberholz	1 410,5	4,1	761,5	2,5
Laubholz zusammen	27 586,7	81,0	21 788,6	70,3
Kiefern (Föhren)	2 366,4	6,9	1 940,5	6,3
Lärchen	237,4	0,7	71,8	0,2
Fichten (Rottannen)	} 3 879,4	11,4	6 803,2	22,0
Tannen (Weißtannen)			183,0	0,6
Sonstige Nadelhölzer			176,7	0,6
Nadelholz zusammen	6 483,2	19,0	9 175,2	29,7
Gesamte Holzbodenfläche (einschließlich Räumden und Blößen)[3])	34 069,9	100,0	30 963,8	100,0

Tabelle 34.

nur ganz selten das Nadelholz vorkam[4]), haben seitdem die Nadelholzwaldungen den Laubwald langsam zurückgedrängt. Eine ganz besondere Zunahme haben die Nadelholzwaldungen jedoch erst seit den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts erfahren[5]). Die Verminderung des Laubwaldes hat bis auf die Gegenwart angehalten und läßt sich selbst in den letzten Jahrzehnten von einer forststatistischen Erhebung zur anderen noch feststellen. So zeigt Tabelle 34 in der Gegenüberstellung der Bestandsflächen der einzelnen Holzarten vom Jahre 1883 und 1927, daß die Laubholzwaldungen von 81,0% der gesamten Holzbodenfläche im Jahre 1883 auf

[1]) Monatsh. z. Stat. d. Deutschen Reichs, 1884, VIII, S. 6/7.

[2]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 66/67.

[3]) Räumden sind weitläufig bestandene, mit nicht genügendem Holzbestande versehene Flächen; Blößen sind nur zeitweilig nicht bestandene Waldflächen, bei denen aber die Holzzucht beabsichtigt wird.

[4]) Vergl. Falkmann, A.: „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe." Bd. IV, Detmold 1882, S. 203.

[5]) Vergl. hierzu Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820." Detmold 1930, S. 378—381.

70,3% im Jahre 1927 zurückgegangen sind und daß dementgegen die Nadelholzwaldungen von 19,0% der gesamten Holzbodenfläche auf 29,7% zugenommen haben.

Diese Veränderungen sind nicht groß, lassen aber immerhin die Tendenz zur Vermehrung des Nadelholzbestandes auf Kosten der Laubholzbestände erkennen. Vor allem begünstigen die geringen Ansprüche des Nadelholzes an den Boden, sein rasches Wachstum und die vielseitige Verwendbarkeit des Holzes, ferner auch die Forsttechnik und das Streben nach Hebung der Erträge, eine Vermehrung des Nadelwaldes[1]).

Die wirtschaftlichen Erfolge der unter so verhältnismäßig günstigen Bedingungen arbeitenden lippischen Forstwirtschaft zeigen sich vor allem in den hohen Erträgen der aus den Wäldern gewonnenen Holzmasse, die nach Nutzderbholz und Brennderbholz unterschieden wird, das im Gegensatz zum Stock- und Reisholz steht.

Die gesamte Derbholzerzeugung Lippes belief sich im Wirtschaftsjahr 1926/27 auf 183 728 fm (Tabelle 35). Der größte Teil hiervon, 104 664 fm, entfiel auf das wertvollere Nutzholz, der kleinere, 79 064 fm, auf das Brennholz. Im Vergleich zu den meisten deutschen Laubholzgebieten stehen in Lippe Nutzderbholzmasse und Brennderbholzmasse insofern in einem weit günstigeren Verhältnis zueinander, als die Nutzholzerzeugung hier prozentual wesentlich höher liegt als die Brennderbholzerzeugung [2]).

Diese Erscheinung ist zum Teil eine Folge der Besitzstandverhältnisse; denn die Staatsforsten gewinnen im allgemeinen mehr Nutzholz als die Privatforsten und besonders als die Gemeindeforsten, die meist mehr Brennholz als Nutzholz schlagen. Vor allem liefern die großen Buchenbestände des Landes trotz ihres höheren Brennderbholzertrages dennoch von den heimischen Holzarten mengenmäßig das meiste Nutzholz (Tabelle 35). In diesem Punkte steht die lippische Buchenderbholzerzeugung in einem gewissen Gegensatz zu vielen anderen Gebieten mit vorherrschenden Buchenwaldungen, wo der Nutzderbholzertrag dieser Holzart in weit höherem Maße hinter dem Brennderbholzertrag zurücksteht. Früher, als Lippe noch nicht durch Eisenbahnen erschlossen war, und Kohlen dem Lande nur schwer zugeführt werden konnten, war die Brennholzerzeugung, insbesondere die Buchenbrennholzerzeugung, naturgemäß wesentlich höher als heute (Brennholzwirtschaft). Jedoch nach der Verkehrserschließung des Landes und dem fast gleichzeitig beginnenden Aufstieg der holzverarbeitenden Industrie wurde immer mehr die Nutzholzgewinnung angestrebt.

Über die Nutzderbholz- und Brennderbholzmassen der einzelnen Holzarten gibt Tabelle 35 Auskunft, der die Holzerträge des Wirtschaftsjahres 1926/27 zu Grunde liegen. Wenn wir von dem über die Buche Gesagten absehen, lassen sich in bezug auf die lippischen Verhältnisse besonders

---

[1]) Vergleiche zu diesen und den vorangehenden Ausführungen auch die betreffenden Abschnitte in: „Die Deutsche Landwirtschaft." Hauptergebnisse der Reichsstatistik. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin 1913.

[2]) Wegen der außergewöhnlichen Erscheinungen des Wirtschaftsjahres 1926/27, auf die an späterer Stelle noch eingegangen werden wird, ist es leider nicht möglich, durch Zahlen belegte Vergleiche heranzuziehen. Eine genauere Betrachtung der Statistiken vermag jedoch leicht gleiche Eindrücke zu vermitteln.

charakteristische Erscheinungen nicht feststellen. Der hohe Nutzwert der Eiche bringt es mit sich, daß sie fast ausschließilch den mannigfachsten Verwendungsmöglichkeiten als Nutzholz zugeführt wird. In noch höherem Maße finden ebenfalls die Erträge der Tannenwaldungen fast ausschließlich als Nutzholz Verwendung.

Holzart	Nutzderbholz fm[2])	Brennderbholz fm
Eichen	9 233	3 225
Rotbuchen und sonstige harte Laubhölzer	52 566	72 940
Birken und weiche Laubhölzer	581	263
Laubholz zusammen	62 380	76 428
Kiefern und Lärchen	6 486	882
Fichten, Tannen und sonstige Nadelhölzer	35 798	1 754
Nadelholz zusammen	42 284	2 636
Gesamte Derbholzmasse	183 728	
Stock- und Reisholz (einschl. Nutzreisig)	20 566	
Gesamte Holzmasse	204 294	

Tabelle 35.[1])

Die jährlich auf den lippischen Holzmarkt kommenden einheimischen Derbholzmassen betragen nach F. Kruel[3]) 150 000 bis 160 000 fm, für das kleine Land ein Beweis für den hohen Stand der in ihm betriebenen Forstwirtschaft[4]). Eine tüchtige, weit gegliederte holzverarbeitende Industrie verdankt dem Holzreichtum des Landes ihre Entstehung und ist imstande, die Nutzholzmassen des heimischen Marktes zum allergrößten Teil aufzunehmen und zu verarbeiten. Aber auch die geschlagenen Massen von Brennholz — wir haben gesehen, daß es sich fast ausschließlich um Buchenbrennholz handelt — verbleiben ebenfalls zumeist im Lande.

Es interessiert natürlich im Rahmen unserer Untersuchungen außerordentlich, genauer zu erfahren, welche Holzarten und Holzmengen im Lande selbst verbleiben und hier Verwendung bzw. Verarbeitung finden und welche den Weg über die lippischen Grenzen antreten.

Derartige Erhebungen sind leider statistisch nicht erfaßt worden. Sie eigens für diese Arbeit anzustellen, scheiterte an der großen Zahl der forstwirtschaftlichen Betriebe und an der Schwierigkeit, wunschgemäße Auskunft von ihnen zu erhalten. Wenn es trotzdem möglich gemacht wurde, von 67,3% der lippischen Forsten, was Holzertrag und Verbleib anbetrifft,

[1]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 66/67. Inwieweit diese Erträge den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen, zeigen die Ausführungen auf S. 142/143.

[2]) 1 Festmeter = 1 cbm fester Holzmasse.

[3]) Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 95.

[4]) Über die außergewöhnliche Höhe der Holzerträge im Wirtschaftsjahr 1926/27 wird noch anschließend berichtet werden.

brauchbare Unterlagen zu beschaffen und sie dieser Arbeit beizugeben, so ist dieses nur dem Entgegenkommen und der Mithilfe der Lippischen Regierung (Forstabteilung) zu danken, die in den 8 größten Forstbezirken des Landes diesbezügliche Erhebungen anstellte[1]). Die Ergebnisse sind in Tabelle 36 nach den wünschenswert erscheinenden Gesichtspunkten zusammengestellt. Bevor sie jedoch einer näheren Betrachtung unterzogen werden sollen, mag zunächst die Frage Erörterung finden, inwieweit diese Ergebnisse den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen und inwieweit sie Rückschlüsse auf die übrigen, nicht mit erfaßten Forste zulassen.

Die betreffenden Erhebungen enthalten Durchschnittsjahreserträge der Jahre 1927 bis 1929 und wurden in folgenden Forsten angestellt:

Staatsforsten	mit einer forstw. benutzten Fläche von rd.	14 000 ha
Fürstl. Forst Berlebeck	„ „ „ „ „ „ „	3 000 „
Forst Lemgo	„ „ „ „ „ „ „	1 212 „
„ Siekholz	„ „ „ „ „ „ „	828 „
„ Blomberg	„ „ „ „ „ „ „	674 „
„ Salzuflen	„ „ „ „ „ „ „	527 „
„ Horn	„ „ „ „ „ „ „	366 „
„ Barntrup	„ „ „ „ „ „ „	260 „
	zusammen	20 867 ha.

Da Lippe insgesamt rd. 31 000 ha Wald f l ä c h e n aufweist, sind 67,3% davon erfaßt worden.

An Derbholz m a s s e wurde lt. Tabelle 36 ein Durchschnittsjahresertrag 1927/29 von 91 749 fm Laubholzmasse und 24 292 fm Nadelholzmasse, also zusammen 116 041 fm Derbholzmasse, erfaßt. Demgegenüber wurden durch die Reichsstatistik im Wirtschaftsjahr 1926/27 im ganzen Lande 138 808 fm Laubderbholzmasse und 44 920 fm Nadelderbholzmasse festgestellt. Das macht eine gesamte Derbholzmasse von 183 728 fm aus.

Nach diesen Überlegungen sind durch unsere Erhebungen 67,3% der Wald f l ä c h e n und 63,2% der Derbholz m a s s e gegenüber den Ergebnissen der Reichserhebung aus dem Jahre 1927 erfaßt worden. In diesen Zahlen liegt insofern ein Fehler, als nach der Masse mehr Prozente als nach der Fläche hätten erfaßt sein müssen, weil die hier nur berücksichtigten großen Forste wesentlich mehr an Masse liefern als die kleinen. Der Grund liegt in den unrichtigen Ergebnissen der Reichserhebung. Lippe ist im Wirtschaftsjahr 1926/27 von einer außerordentlich großen Schneebruchkatastrophe, die allein in den Staatsforsten einen Mehranfall von rd. 30 000 fm gebracht hat, heimgesucht worden[2]). Diese „außerordentlichen Erträge" sind in die Reichsstatistik alle mit aufgenommen worden.

---

[1]) Ganz besonderen Dank Herrn Forstassessor Dr. Splettstoesser, Detmold, für seine vielen Bemühungen und wertvollen Hinweise auszusprechen, ist dem Verfasser aufrichtigstes Bedürfnis.

[2]) Nach Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe", in Volmer-Stein: „Das Land Lippe", Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 93 sind im gleichen Jahr sogar 58000 fm zumeist Buchenderbholz der Naturgewalt zum Opfer gefallen. Die Differenz besteht darin, daß zwar 58000 fm tatsächlich in den Staatsforsten gebrochen sind, daß jedoch nur 30000 fm über dem planmässigen Abnutzungssatz anfielen. (Nach frdl. Mitteilung von Herrn Forstassessor Dr. Splettstoesser, Detmold.)

Um nun ein brauchbares Normalbild von unseren Erhebungen zu erhalten, müssen wir, vorsichtig geschätzt, von der in der Reichsstatistik angegebenen gesamten Derbholzmasse (183 728 fm, vergl. Tabelle 35) rd. 38 000 fm absetzen, so daß dann die Endsumme 145 728 fm beträgt. Danach ergibt sich, daß mit den 116 041 fm 79,6% der Derbholzmassen erfaßt sind. Daß diese Zahl eher zu niedrig als zu hoch ist, ist daraus zu ersehen, daß für die nicht erfaßten rd. 10 000 ha Kleinwaldbesitz noch rd. 30 000 fm bleiben, d. h. je ha 3 fm, während der Reichsdurchschnitt für den Kleinwaldbesitz nur 1,96 fm Derbholz je ha beträgt [1]).

Somit sind wir in der Lage, von rd. 80% der auf den lippischen Markt kommenden Derbholzmassen Verwendung und Verbleib nachzuweisen (Tabelle 36). Rückschlüsse auf die restlichen Massen kann man insofern mit einiger Sicherheit ziehen, da diese fast ausschließlich aus dem Kleinwaldbesitz stammen. Hier wird die Brennholzgewinnung in erster Linie betrieben und, da es sich meist um landwirtschaftliche Betriebe mit etwas Forstland handelt, nimmt das Holzgeschäft meist eine untergeordnete Bedeutung ein. Es wird nur in seltenen Fällen eine Ausfuhr über die lippischen Grenzen stattfinden.

Die erfaßten Holzmengen, die, wie schon gesagt, Durchschnittsjahreserträge der Jahre 1927/29 darstellen, wurden ihrer hauptsächlichen Verwertung entsprechend spezifiziert aufgeführt (Tabelle 36). Doch lassen die einzelnen Verwertungsgruppen auch noch nicht immer den endgültigen Verbleib des Holzes durchblicken; denn in der ersten Gruppe sind unter „Handel" beispielsweise die Hölzer zusammengefaßt, die nicht an den direkten Verbraucher (Industrie) sondern an den allgemeinen Holzhandel abgesetzt sind. Von diesem wird naturgemäß auch wieder zum Teil die holzverarbeitende Industrie bzw. das Handwerk des Landes selbst beliefert, so daß den weiter aufgeführten Gruppen noch entsprechende Zuschläge hinzuzufügen sind.

Was von lippischen Hölzern nach außerhalb verkauft wurde, geht aus der letzten Spalte von Tabelle 36 hervor. Zu erwähnen ist jedoch, daß das an den *lippischen* Handel abgesetzte Holz auch in vielen Fällen, ganz besonders bei der Eiche, den Weg über die lippischen Grenzen antritt, und daß somit die Gruppe „Handel" in der Zusammenstellung im allgemeinen keine Anhaltspunkte über den Verbleib des Holzes gibt. Nur kann man annehmen, daß der von Buchenholz auf den lippischen Handel entfallende Anteil zumeist im Lande selbst verbleibt, da Buchenholz der Fracht wegen einen Transport nach außerhalb gar nicht oder nur sehr schlecht verträgt und aus diesem Grunde in erster Linie von verschiedenen Zweigen der lippischen Möbelindustrie verarbeitet wird.

Trotz der wegen dieser Tatsachen nur bedingten Gültigkeit läßt Tabelle 36 dennoch unzweifelhaft die große Bedeutung der Wälder für das lippische Wirtschaftsleben erkennen. Ihre reichen Erträge werden nach den angestellten Erhebungen und Überlegungen zu 80 bis 85% einer Verwendung bzw. Verarbeitung im Lande selbst zugeführt. Es ist aber nicht erst die neueste Zeit, die es verstanden hat, den großen Holzreichtum der Wälder einer industriellen Verwertung dienlich zu machen. Wir werden noch erfahren, daß sich schon vor Hunderten von Jahren Glashütten im

[1]) Ebenfalls nach freundlicher Mitteilung von Herrn Forstassessor Dr. Splettstoesser, Detmold.

Lande befanden, die ihr Entstehen in erster Linie dem noch unbenutzten großen Holzreichtum der ausgedehnten lippischen Waldungen zu verdanken hatten.

Holzart	Einschlag fm	Verwendung	fm	davon nach außerhalb verkauft fm
Buche	79 539	a) Handel	3 256	910
		b) Kleinfabrikate (Stühle usw.)	12 751	3 200
		c) Sägeware	7 667	1 830
		d) Sperrholz	11 401	1 900
		e) Schwellen	680	380
		f) Brennholz	43 784	10 747
Fichte	20 177	a) Handel	5 415	3 060
		b) Bauholz	9 502	1 450
		c) Sägeware, Möbel	4 370	300
		d) Brennholz	890	—
Eiche	11 732	a) Handel	1 880	490
		b) Handwerker	1 106	50
		c) Grubenholz Schiffsholz Pfähle	3 091	1 960
		d) Säge- und Möbelwerke	2 635	330
		e) Brennholz	3 020	200
Kiefer	4 115	a) Handel	555	—
		b) Bauholz	320	—
		c) Sägeware, Möbel	2 470	600
		d) Grubenholz Papierholz	480	200
		e) Brennholz	290	—
Birke	478	a) Handel	90	—
		b) Handwerker	85	—
		c) Möbelwerke	175	—
		d) Brennholz	128	—

Tabelle 36.

b) Jagdverhältnisse.

Man kann sagen, daß von den heimischen Wildarten außer Birk- und Auerwild sämtliche Gattungen im lippischen Lande anzutreffen sind. Vor allem bergen natürlich die großen, zusammenhängenden Waldkomplexe einen wertvollen Wildbestand in sich; aber auch die Felder und die ihnen meist eingelegenen vielen kleinen Waldparzellen beherbergen die verschiedensten Tierarten, vor allem Rehe, Hasen und Hühner.

Den größten Bestand an Wild weist der Lippische Wald auf. Schwarz-, Rot- und Damwild ist hier in erster Linie in großen Mengen vertreten. Wie einst dem Sennerpferd, so bieten auch dem Rot- und Damwild die großen Waldweiden auf den kalkigen Berghalden für die Sommermonate eine überreiche Nahrung. Um das Wild von den an den Wald angrenzenden Ländereien fernzuhalten, begingen in früheren Zeiten mit Hunden versehene Wildhirten abends und nachts die Grenzen. Dadurch konnten wohl Wildausbrüche erschwert, jedoch nicht verhindert werden. Im Jahre 1864 begann man dann, den schönsten Teil des Lippischen Waldes mit einem heute noch bestehenden, hasendichten Drahtzaun zu umgeben und schuf ein etwa 6600 ha großes Wildgehege[1]), dessen Tierbestand, wie gesagt zumeist Schwarz-, Rot- und Damwild, sich von nun ab der ganz besonderen Zuneigung der Lippischen Regenten erfreute. Durch Kreuzung mit hochwertigem fremden Blute wurde er vor Entartung bewahrt. Eine ganze Reihe von Wildscheunen in den verschiedensten Gegenden des riesigen Hegegebietes versorgen in der rauhen Jahreszeit die Tiere mit Mais, Kartoffeln, wilden Kastanien und sonstigen Futtermitteln. Die Unmenge Wild, die in der Kriegs-, vor allem jedoch in der Revolutionszeit des Jahres 1918 durch meist unberufene Hand abgeschossen wurde, ließ die ärgsten Befürchtungen für die Zukunft des Wildbestandes auftreten. Dank dem tatkräftigen Eingreifen der Behörden gelang es jedoch, hier Wandel zu schaffen, so daß sich schon seit einigen Jahren der Lippische Wald wieder des früheren Wildreichtums erfreuen kann. Rudeln von 10 bis 20 Hirschen heute zu begegnen, ist keine Seltenheit. Durch Vertrag wurde dem letzten regierenden Fürsten Leopold IV. zur Lippe das Jagdrecht im Lippischen Walde auf Lebenszeit eingeräumt.

Wildart	Erlegte Stückzahl	Wildart	Erlegte Stückzahl
Rotwild	21	Hasen	1058
Damwild	24	Kaninchen	161
Schwarzwild ..	20	Hühner	137
Rehwild	245	Enten	60
Füchse	81	Fasanen	74
Dachse	17	Schnepfen	29

Tabelle 37.

Den Wildbestand des Landes auch nur annähernd zahlenmäßig zu erfassen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Ebenfalls ist es aus Mangel an brauchbaren Unterlagen nicht möglich, an Hand erfolgter Abschußmengen der verschiedenen Wildarten über den Wildreichtum näheres zu erfahren. Lediglich hat die Lippische Regierung (Forstabteilung) den durchschnittlichen jährlichen Wildertrag der Jahre 1927/29 ermittelt und die Ergebnisse in entgegenkommender Weise dieser Arbeit zur Verfügung gestellt.

[1]) Baldenecker: „Die Waldungen des Fürstenthums Lippe." Deutsche Geogr. Blätter, Bd. XIV, Heft I; herausgegeben v. d. Geogr. Ges. in Bremen, Bremen 1891, Seite 23.

Sie leiden jedoch unter dem großen Mangel der Unvollständigkeit, da sich die betreffenden Erhebungen nur auf 18000 ha Waldfläche erstreckt haben[1]). Wenn die Ergebnisse trotzdem in Tabelle 37 beigegeben werden, so geschieht es, weil sie ohne Frage einen recht guten Überblick über den vielseitigen Wildbestand zu geben vermögen. Außerdem werden die teils beachtlich hohen Ertragszahlen bis zu einem gewissen Grade den großen Wildreichtum des lippischen Landes durchblicken lassen.

c) Fischereiverhältnisse.

Die zahlreichen kleinen und kleinsten Wasserläufe im lippischen Lande weisen einen reichen Fischbestand auf, da das frisch und klar aus den Bergen kommende Wasser nur selten eine Verunreinigung durch Zuleitung von Fabrik- und anderen die Fischzucht schädigenden Abwässern erfährt. Besonders stark ist aus diesem Grunde die an die Qualität des Wassers recht hohe Ansprüche stellende Forelle in den über 70 Fischbächen mit einem Gesamtwasserlauf von rd. 400 km[2]) vertreten. Schon vor hundert Jahren wird von den Lokalhistorikern der besondere Fischreichtum der lippischen Bäche hervorgehoben. Gegenwärtig werden jährlich noch 7000 kg Speiseforellen im Werte von etwa 35000 RM aus den Wildgewässern erbeutet[3]). Aber auch Aal, Äsche, Barbe, Barsch, Hecht, Lachs und andere Nutzfische sind hier mehr oder weniger beheimatet und machen den Fischbestand der kleinen Flüsse und Bäche zum Teil außerordentlich wertvoll und vielseitig. Der Lachs, der früher ein häufiger Gast in den Bachläufen des nördlichen Gebietsteiles von Lippe war, ist hier leider mit den Jahren fast gänzlich verschwunden. Zur Laichzeit stieg er von der Weser aufwärts, hauptsächlich in der Kalle, und konnte von den Anwohnern leicht gefangen werden.

Außer der Pflege der Fischerei ist die künstliche Fischzucht seit langen Jahren in Lippe betrieben worden. Kann doch ein lippischer Landwirt in Hohenhausen den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, als erster um die Mitte des 18. Jahrhunderts die künstliche Fischzucht erfunden und ausgeführt zu haben. Es war der Forellenreichtum der Bäche, der ihm die Anregungen zu den Versuchen des sog. „Forellenmachens" gab. Die Entdeckung wurde zunächst wenig verwertet; aber schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die künstliche Forellenzucht auf einer Reihe von Gütern und Bauernhöfen eifrig betrieben. Von diesen haben sich im Laufe der Jahre einige zu namhaften Forellenzuchtanstalten entwickeln können. Die bedeutendsten befinden sich gegenwärtig in Steinbeck bei Bad Salzuflen, in Oberwüsten bei Bad Salzuflen, in Bögerhof bei Bösingfeld und in Rohbraken bei Bösingfeld. Diese vier Unternehmungen konnten in den letzten Jahren aus ihren Zuchtanstalten und Teichwirtschaften insgesamt jährlich rd. 6620 kg Speiseforellen im Werte von etwa 33800 RM auf den Markt bringen. Außerdem wurden 69000 Setzlinge im

---

[1]) Die Erhebungen erstreckten sich im grossen und ganzen auf dieselben Waldgebiete, in denen gleichzeitig die Erhebungen über Ertrag und Verbleib der verschiedenen Holzarten angestellt wurden (vergl. S. 142).

[2]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 105.

[3]) Einschließlich der durch Ausübung des Angelsports erbeuteten und nicht verkauften Fische. (Auf Grund von Ermittlungen und Schätzungen namhafter Fachleute. Mitgeteilt von der Lippischen Regierung, Forstabteilung.)

Werte von 8600 RM verkauft. Die Zahl der für die eigenen Betriebe gezogenen Setzlinge betrug 97 000 Stück. 1 130 000 Fischeier im Werte von 4300 RM konnten außerdem noch verkauft werden, wohingegen die Zahl der jährlich für den eigenen Betrieb ausgebrüteten Fischeier 1 260 000 betrug[1]).

Neben der vorgenannten Forellenzucht wird in Lippe noch eine nennenswerte Karpfen- und Schleienzucht in den stehenden Gewässern, vor allem in dem 25 ha großen Norderteich, betrieben. Letzterer liefert allein jährlich etwa 1100 kg Karpfen und 325 kg Schleien. Der Ertrag der übrigen Teiche im Lande (Bad Salzuflen, Detmold, Barntrup usw.) zusammengenommen soll auf Grund fachkundiger Schätzungen den Ertrag des Norderteiches um das Doppelte übersteigen, so daß die lippische Teichfischerei alles in allem jährlich rd. 3300 kg Karpfen und rd. 975 kg Schleien im Gesamtwerte von etwa 9000 RM liefert[2]).

Erwähnenswert ist noch, daß der Lippische Staat in allen öffentlichen Gewässern ein Fischregal besitzt, das er verpachtet. Die Einnahmen daraus betragen jährlich etwa 11 000 RM.

Die in Lippe aus den Wildgewässern erbeuteten Fische verbleiben zumeist im Lande selbst und dienen hier der Volksernährung. Nur ganz geringe Mengen werden über die lippischen Grenzen hinaus in die nächste Umgegend ausgeführt. Auch die Forellenzuchtanstalten setzen ihre Produkte zumeist in Lippe ab. Allerdings haben sie sich in einer Reihe von Großstädten, u. a. in Berlin, recht einträgliche Absatzgebiete erobern können. Jeweils im Sommer, wenn das Lipperland Tausende von Fremden in seinen Städten und Dörfern birgt, ist für die Forellenzuchtanstalten die beste Zeit gekommen, ihre wertvollen Erzeugnisse zu vorteilhaften Preisen auf den Markt zu bringen.

III. Die Industrie.

a) Flachsbau als Grundlage für die gewerbliche Entwicklung.

Die Entwicklung der eigentlichen Industrie fällt in Lippe erst in die neueste Zeit. Trotzdem sind einige Zweige in der Form des mittelalterlichen Gewerbebetriebes schon seit Jahrhunderten im Lande vertreten. Unter diesen hat das Leinengewerbe[3]) bis zum Anfang des 19. Jahr-

[1]) Die letztgemachten Angaben entstammen ebenfalls liebenswürdigen Mitteilungen der Lippischen Regierung (Forstabteilung).

[2]) Die Angaben über die Teichfischerei stellen zum Teil persönliche Ermittlungen des Herrn Forstassessor Dr. Splettstoesser, Detmold, dar, der dieselben in entgegenkommender Weise dieser Arbeit zur Verfügung stellte. Auch an dieser Stelle sei Herrn Forstassessor Dr. Splettstoesser für seine vielen Bemühungen nochmals der allerherzlichste Dank des Verfassers ausgesprochen.

[3]) Das in diesem Abschnitt über das Leinengewerbe Gesagte lehnt sich zum Teil eng an die aus sachkundiger Feder stammenden Arbeiten von Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie," Diss. Münster 1914 u. „Die Wiedererrichtung der Lemgoer Legge und der zu Oerlinghausen," Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XI, Detmold 1921, S. 1 ff. an. Aber auch die diesbezügl. Ausführungen v. Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter," Detmold 1928, Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes," Berlin 1895, Schmidt, H.: „Vom Leinen zur Seide," Lemgo 1926 und Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts," Detmold 1929, wurden zur Bearbeitung herangezogen.

hunderts neben der Landwirtschaft bei weitem die erste Stelle im lippischen Erwerbsleben eingenommen, und Flachs, Garn und Leinwand waren die Grundpfeiler, auf denen das wirtschaftliche Leben der Bevölkerung beruhte [1]). „Von den kleineren Staaten Norddeutschlands ist das Fürstenthum Lippe-Detmold für das Leinengewerbe am wichtigsten", heißt es nicht zu Unrecht bei v. Reden [2]). Das als Folge der natürlichen geographischen Gegebenheiten rein bodenständige Leinengewerbe, dessen Einfluß bis tief in den Betrieb der Landwirtschaft zu beobachten ist und sogar heute noch unverkennbar in der modernen Industrie nachgewiesen werden kann, darf man ohne weiteres als die Grundlage der gesamten lippischen Wirtschaft überhaupt bezeichnen.

Ein Punkt läßt noch in besonderer Hinsicht die große Bedeutung der Leinenindustrie für das lippische Wirtschaftsleben erkennen. Nach ihrem plötzlichen Niedergang im 19. Jahrhundert stand das Land vor der bereits früher erwähnten wirtschaftlichen Krise, die eine gänzliche Umgestaltung der Erwerbsverhältnisse forderte; denn die wenigsten der freigewordenen Arbeitskräfte konnten im Land selbst weiterbeschäftigt werden, und Auswanderungen und erhöhte Saisonwanderungen vieler Lipper haben wir als leidige Folge bereits kennen gelernt. Dem immer dringlicher werdenden Verlangen nach Schaffung neuer Erwerbsmöglichkeiten im Lande konnte nur durch eine Vermehrung bzw. Erweiterung bestehender industrieller Unternehmungen und durch Anlage neuer Industrien stattgegeben werden. So wurde mit Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch den Verfall des Leinengewerbes eine neue Tendenz in das lippische Wirtschaftsleben hineingetragen, die es außerordentlich stark beeinflußt hat. Diese Auswirkungen des untergehenden alten Gewerbes auf den nun erst in nennenswertem Maße einsetzenden Industrialisierungsprozeß lassen es zweckmäßig erscheinen, zunächst unter besonderer Berücksichtigung des Leinengewerbes einen Überblick über den gewerblichen Entwicklungsgang bis zu diesem Wendepunkt im lippischen Wirtschaftsleben zu geben. Dann soll in einem besonderen Abschnitt die industrielle Weiterentwicklung bis zur Gegenwart betrachtet werden. Dazu ist zu bemerken, daß das Jahr 1850, das etwa die genannten Perioden voneinander scheidet, nicht als scharf trennende Jahreszahl anzusehen ist; denn in vielerlei Hinsicht durchdringen sich die Zeitperioden mehr oder weniger stark und lassen sich nicht in genau begrenzte Abschnitte zerlegen. Angestrebt wird nur, zu zeigen, daß man ungefähr mit dem Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von einer neuen Epoche wirtschaftlichen Lebens in Lippe sprechen kann.

Über die günstigen natürlichen Grundlagen, die der Flachs im lippischen sowie im benachbarten ravensbergischen Land fand, konnten

---

[1]) Nach A. Falkmann war Spinnen und Weben schon vor 1600 das Hauptgewerbe des Landes geworden (Falkmann, A.: „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe." Bd. IV, Detmold 1882, S. 214). Auf Grund neuerer Forschungen scheint das Leinengewerbe jedoch schon als hauptberufliche Tätigkeit bis ins 12. Jahrhundert nachzuweisen zu sein. (Vergl. Seeger, H. J.: „Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts." Stud. z. Gesch. d. Wirtsch. u. Geisteskultur, Bd. I, Berlin 1926, S. 44.)

[2]) Reden, v.: „Der Leinwand- und Garnhandel Norddeutschlands." Hannover 1838, S. 102.

wir bereits in einem anderen Zusammenhang berichten. Wir treffen ihn daher auch hier bis in die Neuzeit hinein als eines der wichtigsten Bodenerzeugnisse an. Art und Güte des Flachses, die sich hauptsächlich in der Feinheit der gewonnenen Garne zeigen, waren nicht in allen Gegenden gleich. Jedoch rühmte man dem lippischen Flachs nach, daß er in bezug auf Qualität und Ergiebigkeit die Produkte vieler benachbarter Gegenden übertreffe und sogar in einzelnen Landstrichen der Seide nicht nachstehe. Dieses dürfte nicht übertrieben sein, da das Garn zu den berühmten Brabanter Spitzen in Mengen aus Westfalen und Lippe bezogen wurde [1]).

Zur Erneuerung der einheimischen Saat bezog man die Leinsaat zumeist von außerhalb; denn man traute dem selbst geernteten Samen nicht immer die innere Güte zur Aussaat zu. Die Vermittlung lag hauptsächlich in den Händen der Leinenhändler, die den Samen bezogen und ihn meist gegen Leinwand eintauschten. Es gab jedoch auch berufsmäßige Leinsamenhändler. Eingeführt wurde Leinsaat gewöhnlich über Bremen aus den Ostseeländern Kurland und Livland. In ganz besonders gutem Rufe stand jedoch der seeländische Same, der aber an den Boden ziemlich hohe Ansprüche stellte. Ärmere Leute säten ihn daher nur in Gärten. H. Schierenberg [2]) berichtet außerdem darüber, daß der Leinsamenhandel ebenso wie der Kornhandel etwa bis 1700 Privileg der Städte war. Erst dann erhielten auch einzelne Personen des platten Landes gegen eine bestimmte Abgabe Erlaubnis zum Handel. Weiter hören wir, daß die lippischen Regenten, um die jährlich für fremdländischen Samen außer Landes gehenden Geldsummen zu verringern, sehr darauf bedacht waren, die Zucht der einheimischen Leinsaat zu fördern und dieses durch Zahlung von Prämien zu erreichen hofften.

Der Anbau des Flachses war durch erforderliches häufiges Jäten des Ackers und Ziehen der Stengel mit besonderer Mühewaltung verbunden. Er bedurfte der Mithilfe sämtlicher Familienangehörigen. Auch bei den weiteren Maßnahmen, die den Flachs zum Verspinnen reif machten, wurden viele Hände gebraucht. So bildeten sich zunächst Anbau und Verarbeitung des Flachses als mit der Landwirtschaft allerengstens verknüpfte Tätigkeiten heraus. Sie wurden von den Kleinbauern fast ausschließlich im Familienbetrieb verrichtet, von den größeren, selbständigen Bauern jedoch meist unter Verwendung entsprechender Hilfskräfte.

Eine ganz besonders geeignete Beschäftigung bot sich in der Tätigkeit des Flachsspinnens den vielen Kleinbauern, die infolge der Gebundenheit des Grundbesitzes meist aus den abgefundenen Nachgeborenen bestanden und sich als Kötter, Einlieger oder Heuerlinge damit befaßten. Diese Volksklasse war es vor allem, die zur Ausfüllung freier Zeit, insbesondere im Winter, und zur Beschäftigung von Familienangehörigen, Frauen, Kindern und Greisen, das Spinnen als Füllarbeit betrieb. Das Anlagekapital für ein Spinnrad konnte von ihr in den meisten Fällen leicht aufgebracht werden.

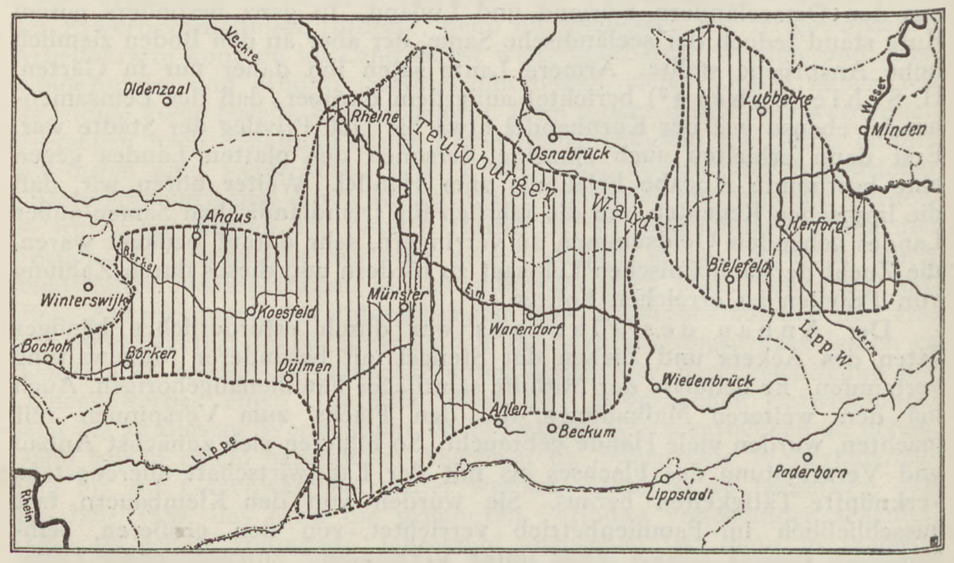
---

[1]) Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895, S. 61; unter teilweiser Berufung auf Cullemann.

[2]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 49/52.

Nur der geringere Teil der Spinner verwebte auch das eigene Garn. Meist spann man zum Verkauf, und zwar in erster Linie an die Garnhändler oder die Bauern, die das Weben vielfach als Gewerbe betrieben. Die Kostspieligkeit eines Webstuhles, die für andauerndes Weben benötigte Zeit und die zum Garneinkauf nötigen Kapitalien wiesen diese Beschäftigung den etwas besser gestellten Heuerlingen und selbständigen Bauern zu [1]).

Über die Verbreitung der Leinwandweberei auf dem platten Lande in der Epoche von 900 bis 1300 gibt Karte 15 Auskunft, die dem diesbezüglichen Abschnitt der Forschungsergebnisse H. J. Seegers [2]) entnommen wurde. Wir sehen, daß damals im ganzen lippischen Flachland die Leinwandweberei schon beheimatet war. Vor allem werden im 12. Jahrhundert Orte zwischen Lemgo und Herford als besondere Gebiete der Leinwandproduktion genannt [3]).



Karte der Verbreitung der Leinwandweberei auf dem platten Lande in der Epoche von 900—1300. Maßstab etwa 1:1 500 000.

Karte 15.

Waren zunächst Verarbeitung des Flachses, Spinnen und Weben fast ausschließlich ländliche Nebengewerbe und Füllarbeit zur Ausnutzung freier Stunden mit dem Hauptziel der eigenen Bedarfsdeckung, so hatte der schwunghafte Garn- und Leinwandhandel, verbunden mit guten Absatzmöglichkeiten bald zur Folge, daß man nicht mehr nur für den eigenen Hausbedarf produzierte, sondern auch Überschüsse erzeugte und diese

[1]) Schmidt, H.: „Vom Leinen zur Seide." Lemgo 1926, S. 24.

[2]) Seeger, H. J.: „Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts." Stud. z. Gesch. d. Wirtsch. u. Geisteskultur, Bd. I, Berlin 1926, S. 70—76.

[3]) Ebenda, S. 71.

verkaufte. Damit löste sich nach und nach der anfangs einheitlich geschlossene Produktionsvorgang mehr oder weniger in eine Reihe einzelner Abschnitte auf, die nicht mehr allein in einer Wirtschaft blieben. Der Flachsanbau selbst jedoch war nach wie vor rein landwirtschaftliche Tätigkeit.

Ebenso blieb auch die Flachsverarbeitung mit den einzelnen Verrichtungen: Ribben (Befreiung der Flachspflanzen vom Samen), Rotten (das in fließenden Gewässern oder in besonderen Gruben geschah), Bleichen und Trocknen (meist in der Nähe der Rottegruben), Bocken (Weichschlagen der Faser), Racken (Brechen und Knicken des Flachses), Schwingen (Schaben mit einem Messer) und Hecheln (Durchziehen durch eine Nadelbürste) zunächst meist landwirtschaftliche Tätigkeit und wurde sehr lange mit den primitivsten Instrumenten vorgenommen. Jedoch im Anfang des 19. Jahrhunderts, als es mehr und mehr darauf ankam, die Qualität des Flachsgespinstes zu verbessern, fing man an zu erkennen, daß gerade in den Instrumenten der Flachsbearbeitung der erste Hebel zur Verbesserung der Faser lag [1]). So entstanden hier und da selbständige Gewerbebetriebe, die sich meist in den Herbst- und Wintermonaten ausschließlich mit einzelnen Verrichtungen der Zubereitung der Spinnfaser (Bocken, Racken und Schwingen) befaßten. Bockemühlen, in denen das Weichschlagen des Flachses besorgt wurde, gab es allerdings schon früher im Lande. Sie waren meist Getreidemühlen angegliedert [2]).

Wenn auch zunächst Spinnen und Weben dem Landmann vor allem im Winter Nebenbeschäftigung blieben, so führten diese Tätigkeiten doch bald sehr häufig zur Bildung von selbständigen gewerblichen Berufen. Nach der Gewerbezählung aus dem Jahre 1790 [3]) gab es im lippischen Lande insgesamt 3817 Berufsspinner. Berufsweber wurden zur gleichen Zeit 1716 gezählt. Von den anderen am Leinengewerbe beteiligten Berufsarten, die zahlenmäßig geringer vertreten waren, gab es 1790 im ganzen Lande 15 Spinnradmacher, 17 Drellweber und 42 Garnhändler, so daß die Gesamtzahl der am Leinengewerbe Hauptberufstätigen ohne Leinsamen- und Leinwandhändler demnach 5607 Personen betrug. Das machte rd. 62 Prozent der sämtlichen Gewerbetreibenden (9076) aus und 9 Prozent der Bevölkerung. Nur 241 der im Leinengewerbe Tätigen wohnten in den Städten, dagegen 5366 auf dem

---

[1]) Vergl. auch Schmidt, H.: „Vom Leinen zur Seide." Lemgo 1926, S. 22/23.

[2]) Verfassers Großvater väterlicherseits besaß in Heiligenkirchen b. Detmold einen Flächsereibetrieb, der sich in den Wintermonaten (Oktober bis März) ausschließlich mit Racken einschließlich Bocken (mittels Brechmaschinen) und Schwingen (mittels Schwingmaschinen) des Flachses befaßte und dessen Kundenkreis sich aus Bauern des lippischen sowie des anschließenden westfälischen Landes (später vorwiegend solchen aus den Gebieten Paderborn und Höxter, wo noch am längsten Flachs angebaut wurde) zusammensetzte. Trotzdem der Betrieb erst in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts gegründet wurde, also zu einer Zeit, in der der Verfall des Leinengewerbes schon weit fortgeschritten war, konnte er sich seiner guten Ausrüstung und billigen Arbeitskraft (Wasser) wegen — er stellte den größten und mit modernsten Maschinen versehenen Betrieb dieser Art des ganzen lippischen Landes dar — bis zum Ende des Jahrhunderts behaupten, um dann mit der aufsteigenden Möbelindustrie ein Holzsägewerk in sich aufzunehmen, das noch heute besteht.

[3]) Die Ergebnisse sind Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter," Detmold 1928, S. 44 bis 48 entnommen.

Lande. Das ist nach Kenntnis der natürlichen Entwicklungsfaktoren ohne weiteres zu verstehen.

Zeitweise waren die Leinenweber sogar in städtischen Zünften zusammengeschlossen, die in Lemgo, Horn, Blomberg und Detmold bestanden, und straffe und schützende Zunftverfassung, dazu die vielerorts errichteten Schau- oder Leggeanstalten haben nicht unerheblich zur Blüte des Leinengewerbes mit beigetragen [1]). Schwache Zünfte von Leinenwebern lassen sich in den lippischen Städten erst im 16. Jahrhundert nachweisen [2]), und gegen Ende des 17. Jahrhunderts hören wir bereits von einem Verfall der Zünfte [3]).

Der Zweck der Leggeanstalten, die sich in den Städten Lemgo, Horn, Blomberg, Detmold, Salzuflen und später auch in Oerlinghausen befanden, bestand in der Hauptsache darin, alle im Lande hergestellte Leinwand zu messen und zu zeichnen, um dadurch einerseits den Handelsverkehr zwischen Webern und Händlern zu erleichtern und andererseits die Qualität, insbesondere der für den Export bestimmten Ware, zu beaufsichtigen und zu untersuchen. Ebensolche Schaueinrichtungen bestanden auch in vielen anderen Orten des sich mit der Herstellung von Leinwand befassenden Teiles von Norddeutschland [4]). Urkundlich wird 1473 zum ersten Mal von einem städtischen Leinwandmesser in Osnabrück berichtet [5]).

Die Wirren des 30jährigen Krieges, die dem lippischen Leinenhandel so viel Schaden brachten, hatten zunächst ein Eingehen der lippischen Leggeanstalten zur Folge, doch wußten sich schon 1663 die Städte durch die aus eigener Initiative betriebene Wiedererrichtung der Leggen dieses Privileg erneut zu verschaffen [6]). Von langer Dauer sollte indes auch dieses Mal der Bestand der städtischen Leggen nicht sein. Neben anderen Gründen brachte es hauptsächlich die Ausbreitung des Handels auf dem platten Lande mit sich, daß vielerorts Privatleggen errichtet wurden, die im 18. Jahrhundert die städtischen Leggen gänzlich verfallen ließen [7]). Hierzu mag auch die Tatsache beigetragen haben, daß die lippischen Weber vielfach ihre Erzeugnisse nach auswärtigen Leggeanstalten schafften, die ihnen in mancher Hinsicht bedeutende Vorteile boten.

Lassen die Ergebnisse der Gewerbezählung aus dem Jahre 1790, die, nochmals ausdrücklich betont, nur die hauptberuflich im Leinengewerbe beschäftigten Personen in ihren Zahlen einschließen, an und für sich

---

[1]) Siehe Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 1 u. 3 bis 14.

[2]) Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895, S. 62.

[3]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 13.

[4]) Zur näheren Orientierung sei auf Potthoff, H.: „Die Leinenleggen in der Grafschaft Ravensberg," Leipzig 1900, verwiesen u. auf d. Zusammenstellungen bei v. Reden: „Der Leinwand- und Garnhandel Norddeutschlands." Hannover 1838, S. 68 ff.

[5]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 22; unter Hinweis auf Philippi.

[6]) Ebenda, S. 28 ff.

[7]) Ebenda, S. 40/42. Über die im Jahre 1825 bzw. 1850 wiedererrichteten Leggen zu Lemgo und Oerlinghausen wird in einem späteren Zusammenhang berichtet.

schon die außerordentliche Bedeutung dieses Gewerbes im lippischen Wirtschaftsleben erkennen, so wird das Bild vervollständigt durch Zahlenangaben über die auf dem platten Lande in Betrieb befindlichen Webstühle, die uns Tabelle 38 vermittelt.

Jahr	Gesamtzahl der Webstühle
1749	ca. 1450
1782	„ 2850
1800	„ 3450
1813	„ 2509
1836	„ 4071

Tabelle 38. [1])

Die Tabelle läßt so recht die aufsteigende Entwicklung der Leinwandweberei erkennen. Innerhalb von nicht ganz hundert Jahren hat sich die Zahl der auf dem platten Lande in Betrieb befindlichen Webstühle fast verdreifacht.

Die die Flachserzeugnisse veredelnden Vorgänge des Bleichens, Appretierens, Kochens, Färbens, Mangelns usw., die ebenfalls durch die spinnenden und webenden Landleute zunächst selbst verrichtet wurden, bildeten sich in Lippe erst verhältnismäßig spät zu selbständigen gewerblichen Tätigkeiten heraus. Trotzdem man schon lange vor allem in einer guten Bleiche ein wesentliches Moment kennengelernt hatte, Qualität und Wert der Leinwand zu heben, wurden erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts in Lage, Salzuflen, Oerlinghausen, Brake, Lemgo, Schling bei Heiligenkirchen und anderen Orten des Lipperlandes Lohnbleichen angelegt. Bis dahin mußte der Bleichvorgang immer auf benachbarten Bleichen bewerkstelligt werden. Aber die neuen lippischen Bleichen kamen, da man ihnen nicht die notwendige Sorgfalt beimaß, trotz rußfreier Luft und klarer Bäche mit prächtigen Staugelegenheiten sowie geeigneter Rasenflächen bei weitem nicht den Bleichen der Nachbargebiete an Güte gleich, von denen sich die zu Bielefeld, Rheda, Lippstadt, Warendorf und Milse eines besonders guten Rufes erfreuten. Als Folge blieb es nicht aus, daß, wie in früheren Zeiten, oft lippisches Garn und lippische Leinwand nach auswärtigen Bleichen gebracht wurde und in den meisten Fällen dann nicht den Weg ins Land zurückfand, sondern gleich weiter verhandelt wurde. Dieser Zustand, der dem Land Bleichlohn und Handelsgewinn entgehen ließ, wurde im Laufe der Zeit für die lippische Leinenindustrie immer weniger tragbar. Als man endlich daran ging, in Lippe ebenbürtige Bleichen zu schaffen, war es bereits zu spät. Der Verfall der Leinenindustrie war nicht mehr aufzuhalten. Erwähnt mag auch sein, daß früher die ganz feinen Leinen mit Vorliebe zu den berühmten Bleichen

[1]) Übernommen v. Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895, S. 63.

nach Haarlem (Holland) geschickt wurden. Durch Einführung der holländischen Bleichmethode wurde späterhin das Bleichwesen vom Ausland unabhängig. Nach dem Bleichen erfolgt die Appretur. Anstalten, in denen das Appretieren gewerbsmäßig betrieben wurde, gab es unter anderen in Brake und Oerlinghausen. Auch die restlichen erwähnten Veredelungsgewerbe wurden, wenn auch nicht in dem Maße, vielerorts ausgeübt. So gab es in Lemgo eine Färberei und in Oerlinghausen eine Mangel und Presse.

Aus der letzten Tätigkeit, der Verarbeitung des Gewebes, haben sich erst in der Neuzeit eigene Berufe und Industrien, vor allem die Wäscheindustrie, gebildet.

Nun konnte naturgemäß das Leinengewerbe nicht allein durch die in der Natur des Landes und seiner Bewohner wurzelnden günstigen Grundlagen seinen hohen Blütestand erreichen, wenn nicht ein großer Bedarf und ein großer Markt zur Aufnahme der erzeugten Waren vorhanden gewesen wäre.

Auch die bis tief ins 18. Jahrhundert hinein günstige Verkehrslage Lippes mußte fördernd wirken, da einmal, wie wir in einem späteren Abschnitt noch sehen werden, drei alte Haupthandelsstraßen durch das Land gingen und zum anderen die Weser, die zum Hauptausfuhrhafen deutschen Leinens, nach Bremen, führte, in allernächster Nähe war.

Bereits im frühen Mittelalter hat ein Handel mit Erzeugnissen des lippischen Leinengewerbes stattgefunden. Erhöhte Absatzgelegenheiten, insbesondere für Leinwand, boten sich jedoch zuerst mit dem Aufblühen der Hanse, die den Norden Europas wirtschaftlich beherrschte, dann mit der wachsenden Ausfuhr europäischer Erzeugnisse nach Übersee.

Wie Garn- und Leinwandhandel sich allmählich aus kleinsten Anfängen entwickelten und zunächst ausschließlich Vorrechte der städtischen Kaufleute waren, wie sich dann aber nach und nach — zuerst nur gegen bestimmte Abgaben — auch Bewohner des platten Landes beteiligen durften, wird ausführlich von H. Schierenberg[1]) in seinen grundlegenden Forschungsergebnissen dargelegt, denen wir auch weiterhin in zum Teil engerer Anlehnung folgen.

Der Garnhandel wurde im Laufe der Zeit in die Hände eigens hierzu konzessionierter Händler gelegt. Diese kauften allenthalben Garn auf und vermittelten es an die Weber weiter; denn die Zahl der Berufsweber nahm ständig zu, und sie waren, da sie längst nicht immer Flachs in eigener Wirtschaft bauen konnten, zumeist auf Verwendung fremden Garnes angewiesen. Hatten die Garnhändler zunächst die lippischen Weber mit Garn zu versorgen, das sie in Lippe selbst, aber auch in der näheren und weiteren Umgebung, wo zum Teil die Weberei nicht gleich stark betrieben wurde, aufkauften, so führten sie zum anderen auch viel in Lippe gesponnenes Garn — und meist das beste und längste — in andere Gegenden aus. Was nicht nach Elberfeld und Barmen ging, wo die Band-, Leinen- und Packleinenindustrie in hoher Blüte stand, wurde nach Holland, Belgien und Frankreich oder über Bremen nach England oder Schottland ausgeführt. Angesichts der vielen Schwierigkeiten, die sich

[1]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 25 u. S. 70 ff.

wegen der regen Ausfuhr aus dem Lande zeigten und die viele Weber in die üble Lage brachten, das zum Weben erforderliche Garn von auswärts beziehen zu müssen, waren schon im Jahre 1603 Klagen laut geworden. Besonders um das Jahr 1780 trat die Frage eines eventuellen Ausfuhrverbotes von Garn wieder stark in den Vordergrund. Hierzu kam es jedoch nicht, und zwar in erster Linie deswegen, weil man die große Zahl der Spinner nicht schädigen wollte, die, wie wir hörten, fast ausschließlich kleine Leute waren und die, trotzdem sich zu Blütezeiten des Garnhandels ihr Verdienst recht einträglich gestaltete, dennoch einen schweren Daseinskampf führten.

Ebenso wie der Garnhandel durfte auch der Leinwandhandel meist nur von besonders konzessionierten Händlern ausgeübt werden. Diese kauften die Erzeugnisse der einzelnen Weber auf, brachten sie meist zu den Sammelpunkten in den Städten und vertrieben sie dann weiter. Über Absatzmenge und -orientierung sind uns aus früheren Zeiten kaum Überlieferungen bekannt geworden. Nur wird berichtet, daß schon vor 1500 in Osnabrück durch die Stadt gehende „Lippische Laken" besteuert wurden [1]).

Umso besser sind uns zur Blütezeit der Hanse die Absatzgebiete für lippische Leinwand bekannt. Wir hören im 16. und 17. Jahrhundert von einem bedeutenden Leinwandhandel, der sich über fast ganz Europa erstreckte. Neben den deutschen Ländern werden England, Frankreich, Holland, Österreich, Ungarn, Spanien, Portugal, die Schweiz und die nordischen Länder genannt; aber auch in die englischen, spanischen und niederländischen Kolonien und sogar bis tief nach Rußland hinein wurde lippische Leinwand verhandelt.

Hatten schon einmal die Wirren des 30jährigen Krieges mit dem gleichzeitigen Niedergang der Hanse der Existenz des Leinengewerbes unsagbare Schwierigkeiten bereitet, so war um die Mitte des 18. Jahrhunderts wiederum eine gewisse Krise im Leinwandhandel eingetreten, die sich insbesondere in erschwerter Absatzmöglichkeit der Ware auswirkte. Jedoch der gegen Ende dieses Jahrhunderts ausgebrochene amerikanische Freiheitskampf, in den England und Holland verwickelt wurden, brachte dem deutschen Leinwandhandel wieder günstigere Erfolge. Neue Handelsmöglichkeiten, die bis dahin zum Teil in englischen Händen gelegen hatten, öffneten sich auch dem lippischen Markt; denn die dänischen Inseln, Spanien, Westindien und nicht zuletzt die neuen amerikanischen Freistaaten erwiesen sich für Leinwand als Bedarfsgebiete von nie gekanntem Ausmaße. Aber auch in einem großen Teil der übrigen europäischen Länder wurde wieder mit Erfolg lippische Leinwand abgesetzt. So werden in den Überlieferungen besonders die Handelsbeziehungen mit Italien, Frankreich, Holland und den nordischen Ländern hervorgehoben. In welchem Maße die Erschließung der zum größten Teil gänzlich neuen überseeischen Absatzgebiete, die ihre Ware meist über Bremen bezogen, auch auf die lippische Leinenweberei befruchtend wirkte, erkennen wir am besten an der bedeutenden Zunahme der auf dem platten Lande im Betrieb

[1]) Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895, S. 62; unter Hinweis auf Wigand.

befindlichen Webstühle in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts (Tabelle 38). Lippe hatte in dieser Zeit sogar einen Vorsprung in der Anzahl der vorhandenen Webstühle vor der Grafschaft Ravensberg [1]).

Will man sich einen Begriff von der Bedeutung des Leinengewerbes für Lippe machen, muß man sich die Angaben von E. H. W. Meyer [2]) vor Augen führen. Er schätzt schon für das Jahr 1782 den Export der lippischen Leinwand ausschließlich der Garnausfuhr allein auf mehr als 600 000 Taler.

Aus der Betriebsform des Handwerks heraus hatte sich im Laufe des 18. Jahrhunderts immer mehr das Verlagsystem entwickelt, ein hausindustrielles Wirtschaftssystem, bei dem ein Unternehmer regelmäßig eine größere Zahl von Arbeitern außerhalb seiner eigenen Betriebsstätte in ihren Wohnungen beschäftigte. Gleichzeitig mit dem Eindringen des Verlagsystems in die Leinenindustrie hatte der dezentralisierte Großbetrieb seinen Einzug gehalten. Der Hausindustrielle stand jetzt nicht mehr wie ein selbständig produzierender Meister seinem Verleger gegenüber, sondern gleichsam wie ein Lohnarbeiter, wenn auch ein sozial gehobener, seinem Fabrikherrn. Allgemein gültigen wirtschaftsgeographischen Erscheinungen entsprechend konzentrierten sich die Verlagsgeschäfte, also die Handelsstandorte, zumeist auf die verkehrsbegünstigten Ortschaften — Lemgo u. a. —, während die von den Verlegern abhängigen Hausbetriebe fast ausschließlich auf dem platten Lande zu finden waren. Auf die hausindustriellen Betriebe näher einzugehen, würde zu weit auf volkswirtschaftliches Gebiet führen. Das Verlagsystem wird uns später noch bei der Tabak- und Wäscheindustrie begegnen.

Um die Wende des 18. Jahrhunderts stand also das nordwestdeutsche und damit auch das lippische Leinengewerbe auf einer sehr hohen Stufe. Während bis ins erste Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts eine weiterhin günstige Entwicklung und Lage des lippischen Leinengewerbes zu beobachten ist, war doch bald ein Zeitpunkt erreicht, an dem eine grundlegende Wendung eintrat. Es setzte zunächst ein langsamer Rückgang ein, dem jedoch allmählich die verderbenbringenden Anzeichen des gänzlichen Verfalls näher und näher kamen.

Daß die fortwährenden Kriegsunruhen am Anfang des 19. Jahrhunderts, die sogar zu einer Blockierung des für die lippische Leinwandausfuhr so bedeutsamen Weserhafens Bremen führten, der lippischen Leinenindustrie außerordentliche Schäden brachten, war nicht zu vermeiden. Bedeutend verschlimmert wurde jedoch die mißliche Lage noch durch Zollerhöhungen und Einfuhrverbote verschiedener Länder, namentlich aber durch die Kontinentalsperre Napoleons im Jahre 1806 [3]). Nun wurde vorerst jeder Export unmöglich, die Absatzgebiete, vor allem diejenigen in Amerika, gingen verloren, und ein Rückgang des bisher so blühenden Gewerbes war unvermeidlich.

---

[1]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 86.

[2]) Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895, S. 63.

[3]) Vergl. hierzu Kiewning, H.: „Lippe und Napoleons Kontinentalsperre gegen den britischen Handel." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. VI, Detmold 1908, S. 138 ff.

Andere Schwierigkeiten kamen noch hinzu, die den Stand der deutschen und gleichzeitig auch der lippischen Leinenindustrie immer mehr erschütterten. Einmal wurde die zunehmende Verarbeitung der Baumwolle, die bereits im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts zu beachtenswerter Blüte gekommen war, dem Leinen ein gefährlicher Feind, und zum anderen sollte die Erfindung der Spinnmaschine und des mechanischen Webstuhles, wie wir noch sehen werden, ganz besonders der lippischen Leinenindustrie sehr zum Nachteil werden. Schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts waren jenseits des Kanals die ersten Maschinenspinnereien eingerichtet worden. Die zwangsweise Abgeschnittenheit vom Festland durch die Kontinentalsperre führte hier bald zu einer Vervollkommnung der Spinnmaschine und weiterhin zum Bau von mechanischen Webstühlen, und als nach Aufhebung der Kontinentalsperre im Jahre 1813 das Festland mit den billigeren und feiner und gleichmäßiger gesponnenen Erzeugnissen der englischen, irischen und schottischen mechanisierten Leinenindustrie überschwemmt wurde, konnte die Handspinnerei und -weberei dem Konkurrenzkampf nicht mehr standhalten. Den größten Teil des überseeischen Marktes hatte England ebenfalls nach und nach in seine Hand bekommen. Lediglich in Westindien und Südamerika konnte sich die lippische Leinwand noch länger behaupten. Außerdem wurde der heimische Flachsbau bald durch scharfe Konkurrenz ausländischen, namentlich russischen und belgischen Flachses unlohnend und sank von seiner einstigen Höhe herab. So sehen wir von nun ab die lippische Leinenindustrie unaufhörlich zurückgehen und gleichzeitig eine drohende Erwerbskrise im Lande aufsteigen.

Auch das Eingreifen der Regierung konnte den Verfall nicht aufhalten. Die im Jahre 1825 in Lemgo für grobe Leinwand und 1850 in Oerlinghausen für feine Leinwand von Staats wegen wiedererrichteten Leggeanstalten [1]) sowie einige im Lande neu eingerichtete Spinnschulen [2]) vermochten zwar das Leinengewerbe nochmals zu einer Blüteperiode zu führen. Diese war jedoch nur von sehr kurzer Dauer und kann mit F. Fleege — Althoff [3]) sehr treffend als kurzes, vorübergehendes Aufatmen des hinsterbenden Gewerbes bezeichnet werden.

Zur Erläuterung des Entwicklungsverlaufes im 19. Jahrhundert mögen noch einige Zahlen herangezogen werden! Einen Begriff von dem Verlust, den die deutsche Leinenindustrie allein durch den Rückgang der Ausfuhr nach England erlitten hat, kann man bekommen, wenn man bedenkt, daß noch im Jahre 1822 von England 28 Millionen Ellen Leinwand aus Deutschland bezogen wurden, dagegen zwei Jahre später, 1824, nur noch 240 000 Ellen zur Einfuhr kamen [4]). Daß derartige Zustände auch für die bedeutende lippische Leinenindustrie nicht ohne Auswirkungen bleiben konnten, leuchtet ohne weiteres ein. Der Entwicklungsgang der Leinwandweberei läßt sich auch bis zu einem gewissen Grade an der Zahl der

---

[1]) Schierenberg, H.: „Die Wiedererrichtung der Lemgoer Legge und der zu Oerlinghausen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XI, Detmold 1921, S. 1 ff.

[2]) Ebenda, S. 51 ff.

[3]) Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter." Detmold 1928, S. 49.

[4]) Schierenberg, H.: „Die Wiedererrichtung der Lemgoer Legge und der zu Oerlinghausen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XI, Detmold 1921, S. 1.

im Lande vorhandenen Webstühle erkennen. Rufen wir uns nochmals Tabelle 38 ins Gedächtnis zurück, so sehen wir, daß im Jahre 1836 auf dem platten Lande 4071 im Betrieb befindliche Webstühle gezählt wurden. Rapide nahm dann ihre Zahl ab, um im Jahre 1861 bis auf 1901 Stück herabzusinken [1]).

Wenn auch in den 30er Jahren die große Zahl der im Betrieb befindlichen Webstühle auf einen besonders hohen Stand des Leinengewerbes um diese Zeit hinzudeuten scheint, so muß dementgegen die nur bedingte Zuverlässigkeit dieses Rückschlusses hervorgehoben werden; denn wir befinden uns in den Krisenjahren, in denen die absolute Zahl der im Betrieb befindlichen Webstühle zwar noch verhältnismäßig recht hoch war, die Beschäftigungsmöglichkeit des einzelnen Webstuhles infolge des schlechten Absatzes jedoch schon starken Einschränkungen unterlag. Allerdings haben die 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts, insbesondere das Jahr 1833, den Höhepunkt der letzten kurzen Blüteperiode des Leinengewerbes gesehen, die, wie wir bereits gehört haben, hauptsächlich durch die Maßnahmen der Regierung zustande kam [2]). Dann setzte jedoch mit den 40er Jahren der ganze rapide Verfall ein, den wir uns bis zu einem gewissen Grade an den jährlich zur wiedereröffneten Lemgoer Legge gebrachten Mengen groben Linnens, die wir in Tabelle 39 zusammengestellt finden, veranschaulichen können. Diese nackten Zahlen geben ein erschütterndes Bild von dem Niedergang des Leinengewerbes, das neben der Landwirtschaft jahrhundertelang der wichtigste Erwerbszweig der Bewohner des lippischen Landes gewesen war.

Jahr	Zur Lemgoer Legge kamen: Werk	Jahr	Zur Lemgoer Legge kamen: Werk
1826	4 285	1840	4 266
1829	5 859	1850	4 953
1831	6 914	1860	4 245
1833	10 958	1870	2 014
1838	10 411	1872	1 905
1839	6 279		

Tabelle 39. [3])

Worin beruht nun die Tatsache, daß im benachbarten Ravensberger Land die ebenfalls bedeutende Leinenindustrie längst nicht in so hohem

[1]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 108.

[2]) Näheres über diese letzte Blüteperiode siehe bei Schierenberg, H.: „Die Wiedererrichtung der Lemgoer Legge und der zu Oerlinghausen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XI, Detmold 1921, S. 16—19.

[3]) Ebenda, S. 60/62.

Maße dem Verfall ausgesetzt war wie diejenige in Lippe und daß Bielefeld der Hauptsitz der modernen westfälisch-lippischen Leinenindustrie werden konnte? Trotzdem die Bielefelder Leinenindustrie auch zu Beginn des 19. Jahrhunderts der lippischen in der Produktion noch nicht überlegen war, erkannte sie doch frühzeitig genug, daß mit den alten überlieferten Methoden gebrochen werden mußte und wandte sich bald, um der Krisenfaktoren Herr zu werden, in konsequenter Durchführung der Mechanisierung der Spinnerei und Weberei zu. In mancher Beziehung günstiger gestellt als die lippische Industrie — erinnert sei nur an den bereits 1846 erfolgten Anschluß an das deutsche Eisenbahnnetz —, konnte sie früh und erfolgreich den Konkurrenzkampf mit den das Land überschwemmenden ausländischen Webwaren aufnehmen und sich durch schnelle Entwicklung einen Vorsprung verschaffen, der ihr nie wieder abgerungen werden konnte.

In Lippe, das durch die große Zahl leistungsfähiger Arbeiter besonders für die neue Art der Leinenindustrie geeignet gewesen wäre, stand man dieser Umstellung und Entwicklung in der Bielefelder Leinenindustrie recht tatenlos gegenüber. Statt ihrem Beispiel zu folgen, verbot sogar die kurzsichtige Lippische Regierung die Errichtung mechanischer Spinnereien und Webereien.

So wurde es zur unabwendbaren Tatsache, daß die lippische Handweberei durch die benachbarten Maschinenbetriebe in kürzester Zeit gänzlich verdrängt werden konnte. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts ging sie vollkommen ein, nachdem schon viele Jahre vorher die früher zum Zwecke des Verkaufes angestrebte Überschußproduktion gänzlich fallen gelassen worden war, und das Leinengewerbe, wie vor Jahrhunderten, wieder ausschließlich als ländliches Nebengewerbe und Füllarbeit, vor allem für die Wanderarbeiter im Winter, betrieben wurde.

„Politische Zerrissenheit, Abgeschlossenheit nach außen, mangelnde Verkehrsverhältnisse, eine schwache Kapitalgrundlage, kleinstaatliche uneinheitliche Wirtschaftspolitik, mangelndes Verständnis für wirtschaftlichen Fortschritt, hartnäckiges Festhalten der Bevölkerung am Althergebrachten ließen eine natürlich gewachsene, gedeihende Produktion beim Übergang in eine Wirtschaftsperiode mit einem anderen Wirtschaftsgeist und einer neuen Technik nicht nur zum Stagnieren, sondern auch zur Vernichtung bringen.“ [1]) Nach jahrzehntelangem Darniederliegen konnte sich die lippische Leinenindustrie in einer neuen Formung allerdings wieder langsam erholen und einen Aufstieg nehmen. Zwar war es ihr nicht beschieden, die frühere Bedeutung wiederzuerlangen; aber sie vermochte sich, wie wir später noch sehen werden, dennoch eine recht beachtliche Stellung im lippischen Wirtschaftsleben zu erobern.

Die gleichzeitig mit dem Niedergang des Leinengewerbes im Lipperland eintretende Erwerbskrise war um die Mitte des Jahrhunderts auf das höchste gestiegen. Vor allem konnten die vielen Einlieger und Besitzer von kleinen Stätten mit ihrem einzigen Erwerbszweige, dem Spinnen und Weben, nichts mehr verdienen und gerieten in immer größere Not. Die wenigen Ländereien, die sie besaßen, ermöglichten ihnen nur

---

[1]) Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts.“ Detmold 1929, S. 36.

in den wenigsten Fällen eine wirtschaftliche Selbständigkeit, und wir sehen von jenen Jahren schwerster wirtschaftlicher Krise ab die Zahl der Lipper, die der Heimat für immer den Rücken kehren, ständig zunehmen (vergl. Tabelle 10). Es hätten zweifellos noch weit mehr Einwohner denselben Weg beschreiten müssen, wenn sich der lippischen Bevölkerung nicht als Retter in der Not in der gerade um diese Zeit großen Nachfrage nach Arbeitern im Zieglergewerbe ein für sie neuer, lohnender Erwerbszweig geboten hätte. Welch trauriger Ausweg für die ländliche Bevölkerung, deren Überschuß nun gezwungen wurde, wie seit 200 Jahren schon manche ihrer Vorfahren, in steter Sommerwanderung Heimat und Familie zu verlassen, um in der Fremde ein karges Brot zu verdienen! Den Rück-

Jahr	Zur Lemgoer Legge kamen: Werk	Zahl der Ziegler
1833	10 958	938
1838	10 411	1 801
1845	5 267	4 017
1850	4 953	3 250
1855	2 340	7 361

Tabelle 40. [1])

gang des Leinengewerbes und das Ansteigen der Ziegelgängerei veranschaulichen die ziffernmäßigen Gegenüberstellungen in Tabelle 40. Ein besonders starker Zustrom zum Zieglerberuf macht sich verständlicherweise nach den letzten Blütejahren des Leinengewerbes, 1833 bis 1838, bemerkbar.

Es drängt sich nun von selbst die Frage auf, ob denn in Lippe keine anderen Erwerbsmöglichkeiten vorhanden waren, die die überschüssigen Arbeitskräfte hätten aufnehmen können. Diese Frage ist zu verneinen. Wir hörten in einem anderen Zusammenhange bereits, daß die Landwirtschaft schon aus Gründen der Besitzverteilung nur ganz wenigen Erwerbslosen Beschäftigungsmöglichkeit bieten konnte. In welch geringem Maße die vorhandene übrige Industrie, die entweder aus dahinsterbenden Resten früher einmal bedeutenderer Industrien oder aus Anfängen zumeist infolge der schlechten Verkehrsverhältnisse noch kaum lebensfähiger neuer Unternehmungen bestand, aufnahmefähig war, mögen die nachfolgenden Ausführungen zeigen.

Das Kleingewerbe der älteren Zeit.

Mit der Leinenweberei am nächsten verwandt ist die Wollweberei, deren Vorhandensein man schon allein aus der großen Zahl der früher in Lippe gehaltenen Schafe vermuten kann. Jedoch war die Wollmanufaktur

[1]) Übernommen von Fleege-Althoff, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter." Detmold 1928, S. 125. Wohlgemerkt sind in der letzten Spalte nur die Ziegler angegeben. Sie nehmen jedoch die weitaus größte Zahl unter den Wanderarbeitern ein (vergl. hierzu Tab. 12).

in Lippe niemals imstande, einen Umfang zu erreichen, wie man es vielleicht hätte erwarten können. Es mag zum Teil daran gelegen haben, daß die einheimische Wolle nicht von feinster Qualität war, zum Teil jedoch auch wohl daran, daß das Leinengewerbe zu tief in der Bevölkerung wurzelte, und die Wollweberei aus diesem Grunde nicht recht aufkommen konnte. „Bis jetzt aber ist alles nur noch zu sehr an Leingarn spinnen gewöhnt", sagt G. W. L. v. Donop[1]) wohl nicht zu Unrecht. Trotzdem gab es schon vor 1300 in Lemgo Tuchmacherzünfte, und von der Bildung ähnlicher gewerblicher Genossenschaften im 16. Jahrhundert in Horn sowie später in Salzuflen sind uns ebenfalls Überlieferungen bekannt[2]). Auch Detmold und Blomberg wurden Sitze ausgedehnterer Wollmanufakturen. Besonders konnte sich die letztgenannte Stadt im 18. Jahrhundert eine bedeutende Stellung in der lippischen Wollweberei verschaffen. Hier war, durch alle möglichen Umstände bedingt, bereits um 1780 die Wollweberei fast gänzlich an die Stelle des Leinengewerbes getreten, das nur noch für den eigenen Bedarf arbeitete[3]). Wir hören, daß zu Zeiten größter Blüte (1806 bis 1809) in der Blomberger Wollmanufaktur 250 bis 300 Arbeiter Erwerbsmöglichkeiten fanden und daß sich der Wert der in Blomberg jährlich produzierten Wollstoffe, die zumeist nach dem Rheinland, Westfalen und Holland ausgeführt wurden, auf 48 000 Taler belief[4]).

Die Blüteperiode der lippischen Wollweberei hatte eine ganz erhebliche Propaganda zur weiteren Ausbreitung des so rentablen Gewerbes zur Folge. Es war in erster Linie eine kleine anonyme Schrift: „Patriotische Phantasie in Hinsicht der Wollen-Manufakturen der Lippischen Landstädte" [5]), die sich in den Dienst der so gut gedachten Sache stellte. Jedoch sollten die gehegten Hoffnungen nicht in Erfüllung gehen. Auch die Wollweberei wurde in den Vernichtungsstrudel des 19. Jahrhunderts hineingezogen. Zunächst ging sie langsam zurück, aber doch schon in solchem Ausmaße, daß bereits 1810 rd. 70 000 Pfund Wolle außer Landes verkauft werden mußten[6]). Dann kamen wieder bessere Zeiten, und man dachte in den 30er Jahren im Lande ernstlich daran, die Wollweberei als Ersatz für das hinsterbende Leinengewerbe einzuführen. Die Schafhaltung nahm zwar ganz erheblich zu; 1776 wurden 25 179 Schafe gezählt und 1883 sogar 41 011 (Tabelle 30). Doch wurde die erzeugte Wolle fast ausschließlich als Rohprodukt ausgeführt und nicht im Lande selbst verarbeitet. Gründe, die hauptsächlich in dem mangelnden Verständnis für wirtschaftlichen Fortschritt und in dem hartnäckigen Hangen und Kleben der Bevölkerung am Althergebrachten zu erblicken sind, haben ebenso wie der Leinenindustrie auch der Wollmanufaktur den Existenzboden geraubt.

Im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts versuchte man, einen anderen Zweig der Textilindustrie in Lippe anzusiedeln. Nachdem schon 1761 in Herford mit dem Anpflanzen von Maulbeerbäumen begonnen war, um

[1]) Donop, G. W. L. v.: „Historisch-Geographische Beschreibung der Grafschaft Lippe." Abdruck aus Weddigens Westf. Magazin, Bd. 1, Bielefeld 1782, S. 3.
[2]) Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914, S. 3/6 und 11.
[3]) Ebenda, S. 96.
[4]) Lipp. Magazin f. vaterl. Cultur u. Gemeinwohl, Jahrg. 1835, Nr. 10, S. 153.
[5]) Erschienen im Jahre 1802.
[6]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 116.

der Seidenmanufaktur, die 1786 in Preußen unter Friedrich dem Großen ihre höchste Blüte erreichte, neuen Boden zu geben [1]), hören wir einige Jahre später von der Absicht, diese Industrie ebenfalls in das lippische Erwerbsleben einzuführen [2]). Man dachte sich die Seidenraupenzucht, jenen uralten Wirtschaftszweig Chinas, in erster Linie als gewinnbringenden Nebenerwerb der Landwirtschaft und konnte bereits in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts hier und da im Lande Interessenten, die aber zumeist noch aus Liebhabern bestanden, mit dem Anpflanzen von Maulbeerbäumen und der Aufzucht von Raupen beschäftigt finden. Die gehegten Hoffnungen sollten aber nicht in Erfüllung gehen. Obgleich man die natürlichen Voraussetzungen zum Gedeihen des Maulbeerbaumes als günstig ansehen zu können glaubte, vermochte er sich nicht auf den heimischen Böden zu akklimatisieren, und die Seidenraupenzucht mißlang in Lippe ebenso wie im benachbarten Herford. Auch ein erneuter Versuch um das Jahr 1830, als man während des Niederganges der Leinenindustrie zuerst in der Senne wieder mit dem Anpflanzen von Maulbeerbäumen begonnen hatte, ist ohne jeden praktischen Erfolg geblieben.

Noch ein anderer Industriezweig, der zeitweise für das lippische Wirtschaftsleben größere Bedeutung erlangt hatte, war mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts dem Untergang geweiht. Es war die rohstofforientierte Glasfabrikation, die einzig und allein natürlichen Grundlagen ihr Dasein verdankte, und zwar war es in erster Linie der noch unbenutzte Holzreichtum der lippischen Wälder, der sie hierhin zog. Hören wir doch, daß selbst noch 1720 das Holz auf zahlreichen Bergen verfaulte, weil sich keine Käufer fanden, und auch sonst keine Verwendung möglich war [3]). Weiter basierte die Glasindustrie auf dem Vorkommen eines zur Glasbereitung geeigneten Sandes, der sich vor allem im Südwesten des lippischen Landes in großen Mengen findet [4]). Über die Standorte, Geschichte und wirtschaftliche Bedeutung der lippischen Glashütten hat H. A. Krawinkel [5]) in den letzten Jahren grundlegende Forschungen angestellt. Ihren Ergebnissen folgen wir zum Teil in enger Anlehnung.

Die Glasbläserei, die sehr wahrscheinlich von Hessen aus in Lippe eingeführt worden ist, hat hier nachweislich zur Gründung von 15 Glashütten geführt, deren Standorte man durch Namen, Urkunden oder durch Funde eindeutig bestimmen kann. So weist heute noch der Name Glashütte, mit dem bei Schieder eine kleine Ortschaft, bei Elbrinxen ein Ortsteil und in Kohlstädt und Falkenhagen je ein Haus benannt ist, auf ehemalige

[1]) Schinkel, W.: „Die wirtschaftliche Entwicklung von Stadt und Land Herford." Bünde 1926, S. 56.

[2]) Näheres hierüber bei Kiewning, H.: „Zum Seidenbau in Lippe," Vaterl. Blätter, 1924, Nr. 5, u. b. Moshage, J.: „Ein lippischer Seidenbauversuch vor hundert Jahren." Vaterl. Blätter, 1925, Nr. 17.

[3]) Schmidt, H.: „Wald- und Forstgeschichte des Freistaates Lippe mit besonderer Berücksichtigung der Besitz- und Siedlungsverhältnisse." Detmold 1927, Manuskript im Besitze der Lippischen Regierung, Forstabteilung, Kap. 5, S. 75.

[4]) Wie wir in einem anderen Zusammenhang noch erfahren werden, war damals das so bedeutende Edelsandvorkommen bei Dörentrup in dem gegenwärtigen Umfang noch nicht bekannt.

[5]) Krawinkel, H. A.: „Die lippischen Glashütten." Detmold 1929, Manuskript. Da die Arbeit noch nicht veröffentlicht ist, sei Herrn Berufsschuldirektor Krawinkel für die liebenswürdige Überlassung des Manuskriptes herzlichst gedankt.

Hüttenanlagen hin. Bis zum 18. Jahrhundert haben 2, von da an meistens 4 Hütten nebeneinander bestanden.

Erstmalig erfahren wir im Jahre 1463 von dem Bestehen einer Glashütte bei Kalldorf. Doch darf angenommen werden, daß diese Hütte bereits gegen Ende des 14. Jahrhunderts gegründet worden ist. 1470 wird eine Hütte bei Schieder erwähnt, und 1527 wird eine solche bei Veldrom genannt. Im Jahre 1613 wird dann angezeigt, daß eine Hütte in der Nähe von Barntrup bestanden habe. 1646 hören wir von der Gründung einer solchen in Elbrinxen. Aus der Zeit nach dem 30jährigen Kriege werden die Überlieferungen häufiger, und von 1700 an kann man die Hütten sehr genau nachweisen, da lückenloses Quellenmaterial zur Verfügung steht. 1659 berichten die Urkunden von einer neuen Hütte oberhalb des Bärentales in der Nähe von Kohlstädt, und 1680 hören wir von einer Hüttengründung in Oesterholz. Nachdem 1704 ein achtjähriger Vertrag zur Anlage einer Hütte auf dem Nassensand abgeschlossen wurde, tauchte 1715 eine neue Hütte in Schieder auf, der 1727 und 1742 ebenfalls neue Anlagen in der Umgebung von Kohlstädt folgten. Weitere Hütten, deren Vorhandensein meist durch gefundene Reste von Schmelzhäfen festzustellen ist, gab es im Lippischen Wald noch im Barnackensgrund, Klockengrund und Tiefengrund, sowie im Südosten des Landes zwischen Elbrinxen und Schieder in der Honede und am Hallenberg.

Um die eingangs betonte, starke Bodenverwachsenheit der lippischen Glasindustrie zu zeigen, sind mit Absicht die Standorte aller Glashütten, von denen uns die Überlieferungen näheres mitteilen, angeführt worden. So ist leicht zu erkennen, daß die Hütten zum größten Teil in Sandgebieten und alle ausnahmslos inmitten oder in allernächster Nähe großer Buchenwaldungen gelegen haben. Die Holzasche (Pottasche) mußte das nötige Alkali liefern[1]). Ihre Standortsorientierung war in erster Linie nach dem in den größten Mengen benötigten Rohstoff, dem Holz, gerichtet; denn zwei Drittel der Glasmasse bestand aus Asche. Gab es Sand ebenfalls am Standort, so waren natürlich besonders günstige Grundlagen zur Ausübung des Gewerbes gegeben. Fehlte er, so bezog man ihn ohne große Mühe aus der Nähe. Für die Gründung der Hütten im sandfreien Norden und Osten des Landes scheint die Nachbarschaft der Weser, die dem empfindlichen Glas einen guten Transportweg bot, mitbestimmend gewesen zu sein.

Die Produktion umfaßte in erster Linie Biergläser, Weingläser, Flaschen und Fensterscheiben. Es gab aber auch Hütten, die alle Erzeugnisse der Kunstglaserei durch Malen, Vergolden, Schleifen und Schneiden herstellten. Gegenstände von besonders bedeutendem kunstgewerblichen Werte sind jedoch niemals hervorgebracht worden. Nur werden 1665 einmal die lippischen Römer fast schöner als die Heilbrunner (in Böhmen) genannt. Von den im lippischen Südosten gelegenen Hütten ist noch bekannt, daß sie sehr viele Flaschen an die Brunnenverwaltung in Bad Pyrmont geliefert haben.

Die lippischen Glaswaren gingen weit nach auswärts. So wird berichtet, daß außer den angrenzenden deutschen Gebieten sogar Holland und

[1]) Zur Unterstützung und als teilweiser Ersatz der Holzasche wurde vielfach Salz verwendet, das zumeist aus dem günstiger gelegenen Salzkotten, hin und wieder jedoch auch von Salzuflen bezogen wurde.

Amerika beliefert wurden. Der Transport geschah nur selten mit Fuhrwerk. Größtenteils wurde das Glas wegen der schlechten Wege auf mit Traggestellen versehenen Eseln fortgeschafft. Eine ganz besondere Rolle für den Glastransport spielte jedoch, wie schon gesagt, die nahe Lage des Weserstromes, und wir sehen zu verschiedenen Zeiten ganze Schiffsladungen lippischer Glaswaren den Weg die Weser hinab nehmen. Angaben über Mengen der erzeugten bzw. ausgeführten Glaswaren sind uns nicht überliefert. Allerdings kann man sich einen kleinen Begriff von der Bedeutung der Glasindustrie für die lippische Wirtschaft machen, wenn man bedenkt, daß selbst noch in den Jahren 1801 bis 1805, als die Glashütten schon starke Betriebseinschränkungen erfahren hatten, der Wert der Ausfuhr an lippischen Glaswaren durchschnittlich jährlich auf 15 000 Taler geschätzt wird [1]).

Die Glashütten verschwanden, als man ihnen von Seiten der Regierung das notwendige Holz sperrte und ihnen so die wichtigste Existenzgrundlage nahm. Der gegen Ende des 18. Jahrhunderts in nie gekannter Weise einsetzende Holzbedarf, der sich besonders in einem großen Bedarf an Holzkohlen in neu entstandenen Industrien geltend machte, brachte es mit sich, daß große Mengen Holz außer Landes gingen. Das führte um die Wende des 19. Jahrhunderts zu einer besorgniserweckenden Brennstoffkrise. Statt nun die Holzausfuhr zu verbieten, hielt man den Bedarf anderer an Holz für wichtiger und zwang die einheimische Glasindustrie zu immer größeren Einschränkungen. Diese hatten dann innerhalb der Jahre 1809 und 1829 das Eingehen der lippischen Glashütten zur Folge [2]).

So ist durch die kurzsichtigen Verordnungen jener Tage eine blühende Industrie zu Grunde gegangen, deren Fortbestand in späteren Jahrzehnten sicherlich noch manchem lippischen Wanderarbeiter das Verbleiben in der Heimat hätte ermöglichen können. Auch die 1834 und 1855/56 in Falkenhagen bzw. Kohlstädt gegründeten Glashütten vermochten sich nicht zu halten und gingen bereits 1860 wieder ein.

Was der lippischen Glasindustrie nicht vergönnt gewesen ist, sollte der benachbarten vorbehalten bleiben. Hier, vor allem in der Driburger Gegend, waren die ebenfalls sehr alten Glashütten in der Lage, sich so lange zu behaupten, bis sie den Anschluß an das neue Industriezeitalter der Steinkohle erreichten und sich unter Emanzipation von der Holzfeuerung neuen Betriebsweisen zuwandten, die ihnen die Herstellung besserer und billigerer Erzeugnisse gestatteten. Eine Reihe dieser Glashütten ist noch heute mit Erfolg tätig.

Eine weitere Verwendung des überreichen Holzbestandes in Lippe fand durch die Herstellung der H o l z k o h l e als Feuerungsmittel statt. Überall in den großen Waldungen traf man in früheren Jahrhunderten die

---

[1]) Nach Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820.“ Detmold 1930, S. 499; unter Berufung auf Clostermeier. Vergl. hierzu auch ebenda die Seiten 495—498 sowie Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern.“ III. Theil, Leipzig 1827, S. 189. Über die weniger große Zuverlässigkeit dieser Cromeschen Arbeit wird näheres bei Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820.“ Detmold 1930, S. 495/496 ausgesagt.

[2]) Vergl. hierzu auch Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern.“ III. Theil, Leipzig 1827, S. 174—177.

rauchenden Kohlenmeiler an. Der Name der Ortschaft Kohlstädt im Teutoburger Walde erinnert noch heute an das Gewerbe. Die Holzkohle besaß dadurch den für die damalige Zeit ganz bedeutenden Vorteil, daß sie wegen ihres leichten Gewichtes auf schlechten Straßen und in bergigem Gelände ohne große Mühe transportiert werden konnte. Mit der Ausbreitung der Steinkohle fand das uralte bodenständige Gewerbe praktisch sein Ende.

Die größte Bedeutung sollte der Holzreichtum der lippischen Wälder und die dadurch bedingte verhältnismäßig leichte Beschaffung der notwendigen Gebrauchshölzer jedoch dadurch für das Lipperland bekommen, daß er die Grundlagen zum Entstehen der holzverarbeitenden Industrie gab, die sich, vor allem was Möbelherstellung anbelangt, im Laufe der Zeit zu der bekannten führenden Stellung in Deutschland emporarbeiten konnte. Hier sollen uns zunächst nur die Anfänge dieser heute mächtigsten lippischen Industrie beschäftigen. Der gewählten Trennung entsprechend bleiben einem späteren Abschnitt Weiterentwicklung sowie gegenwärtige Ausdehnung und Bedeutung vorbehalten.

Eine weit größere Rolle als heute hat in früheren Jahren das Wasser im Bereiche der Holzwirtschaft gespielt und zwar sowohl für den Transport des Holzes wie auch für seine Verarbeitung. So scheint auf den größeren Wasserläufen des Lipperlandes zeitweise eine rege Holzflößerei stattgefunden zu haben. Bei G. W. L. v. Donop[1]) hören wir beispielsweise, daß die Retlage, ein kleiner, in die Werre fließender Bach, im Jahre 1777 reguliert wurde, um bei Ablassung eines Sammelteiches Hölzer mit der Wasserflut bis zur Salzufler Saline transportieren zu können. Diese Einrichtung erinnert stark an die noch heute vielfach im Hochgebirge bestehenden Holztriften. In ganz besonderem Maße war natürlich die Weser zum Verflößen des Holzes geeignet.

Die Triebkraft der vielen wasserreichen Bäche finden wir von den Holzsägewerken ausgenutzt, die sich an günstigen Zufahrtswegen meist in der Nähe der Waldungen befanden, und die die rohen Stämme zu Bau-, Möbelhölzern usw. zuschnitten. G. W. L. v. Donop[2]) nennt uns im Jahre 1782 zwei Sägewerke in Brake und in Schieder. Jedoch ist anzunehmen, daß ihre Zahl größer gewesen ist und besonders in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts noch eine Zunahme erfahren hat.

Die zugeschnittenen Sägewaren wurden vorerst nur dem Bedarf der nächsten Nachbarschaft entsprechend zu Tischlerwaren weiterverarbeitet. Von einer Überschußerzeugung mit dem Ziele der Ausfuhr außer Landes hören wir zunächst nichts. Nur berichten die Überlieferungen von einem zeitweise blühenden Holzhandel, der es mit sich brachte, daß ganze Schiffsladungen fertig zugeschnittener Hölzer die Weser hinabgingen[3]).

Vermutlich haben um die Mitte des 18. Jahrhunderts herum einige Blomberger Tischler begonnen, über die Befriedigung des örtlichen Bedarfes hinaus Möbel in größeren Mengen herzustellen. „Übrigens sind in

[1]) Donop, G. W. L. v.: „Historisch-Geographische Beschreibung der Grafschaft Lippe.“ Abdruck aus Weddigens Westf. Magazin, Bd. 1, Bielefeld 1782, S. 25.

[2]) Ebenda, S. 45 u. 60.

[3]) Ebenda, S. 36.

Blomberg einige wollene Zeugfabriken, so wie unterschiedene Schreiner und noch weit mehrere Schuhmacher, die mit ihren verarbeiteten Waaren, theils in und theils außerhalb des Landes die Märkte besuchen, und also dem Nahrungsstande sehr nützlich werden. Besonders zeichnen sich hier die Schreiner aus, die ihre verfertigten Geräthe auch nach Kassel und Münster verfahren." G. W. L. v. Donop[1]), der ausgezeichnete Kenner des lippischen Landes und seiner Verhältnisse, dem wir die erste größere, aus dem Jahre 1782 stammende landeskundliche Arbeit verdanken, hat sicherlich nicht ohne Veranlassung die Tischlereiwarenherstellung in Blomberg so besonders hervorgehoben, von der er in anderen Orten überhaupt nichts erwähnt.

Man wird sicherlich nicht fehl gehen in der Annahme, daß zweifellos die auf den Steinmergelkeuperböden des nahen Schwalenberger Waldes in ganz besonders edlem Wuchs gedeihenden Buchen den Standort des Gewerbes hier bestimmt und seine Entwicklung begünstigt haben. Auch hat der frühe Niedergang der Blomberger Leinenindustrie nicht nur für eine gewisse Zeit in der Wollmanufaktur zu neuen Erwerbsmöglichkeiten geführt, sondern den Blombergern auch Veranlassung gegeben, sich in der Herstellung von Möbeln eine weitere Erwerbsquelle zu suchen. So kann man mit Recht Blomberg als die Geburtsstätte der lippischen Möbelindustrie bezeichnen. In seinen Mauern vollzieht sich auch zunächst die Weiterentwicklung des damals noch echt bodenständigen Gewerbes, dem einzig und allein der Holzreichtum der Wälder als Rohstoffgrundlage diente, um später dann allerdings ebenfalls in anderen Städten des lippischen Landes Fuß zu fassen.

Lippische und Blomberger Möbel sind also vorerst ein und dasselbe gewesen. Sie wurden bekannter und berühmter, als man sich in den allerletzten Jahren des 18. Jahrhunderts einer Sonderform der Möbelerzeugung zuwandte: der Verfertigung von Stühlen: Ganze Ladungen von Stühlen passieren von nun ab die lippischen Grenzen und werden in den Nachbargebieten, vor allem im Münsterschen und Osnabrückschen, abgesetzt.

Jedoch sollte die so junge, vielversprechende Industrie schwere Krisenjahre durchmachen und stark in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Die im Jahre 1818 erlassene neue preußische Zoll- und Steuerordnung, die für alle lippischen exportierenden Gewerbe den Untergang bedeutete, schlug der Blomberger Möbelindustrie ganz besonders schwere Wunden[2]). Da die Ware unmöglich noch einen Zoll tragen konnte, war der auswärtige Handel bald völlig unterbunden, und die meisten Absatzgebiete gingen verloren. Hinzu kam, daß die bekannte Holzkrise um die Wende des 18. Jahrhunderts zu einer erheblichen Preissteigerung des Rohstoffes geführt hatte[3]). Wenn auch der preußische Zolltarif bald aufgehoben wurde, und eine geregelte lippische Forstwirtschaft den herrschenden Mißständen zu begegnen versuchte, so waren doch noch Jahre nötig, um die erlittenen Schäden wieder gutmachen zu können. Gegen

[1]) Donop, G. W. L. v.: „Historisch-Geographische Beschreibung der Grafschaft Lippe." Abdruck aus Weddigens Westf. Magazin, Bd. 1, Bielefeld 1782, S. 54.
[2]) Näheres hierüber bei Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820." Detmold 1930, S. 495—517, insbes. S. 511.
[3]) Vergl. ebenda, S. 378—381.

Ende der 20er Jahre des 19. Jahrhunderts scheint dann zugleich mit dem langsamen Wiederaufleben des schwer darniederliegenden Gewerbes die Herstellung von Möbeln auch in anderen Städten des Landes Eingang gefunden zu haben. Jedoch wird Blombergs Sonderstellung, besonders was die Herstellung von Stühlen anbelangt, noch besonders betont. In den 30er Jahren konnte Blomberg allein jährlich schätzungsweise 400 Dutzend Stühle im Werte von etwa 6000 Talern bis weit nach Westfalen, Hessen, Hannover und Braunschweig ausführen [1]). Im übrigen muß die Ausfuhr an Erzeugnissen der lippischen Möbelindustrie den Überlieferungen nach in bescheidenen Grenzen gelegen haben. Als wohl nennenswerter aber dennoch verhältnismäßig unbedeutender Industriezweig trat somit die Möbelindustrie — von einer Industrie kann man eigentlich noch gar nicht reden, da die handwerkliche Betriebsform noch ausschließlich vorherrschte — nach dem Niedergang des Leinengewerbes in das beginnende neue Industriezeitalter ein. Man konnte nicht ahnen, welch gewaltiger Aufstieg ihr in einigen Jahrzehnten beschieden sein sollte.

Trotzdem eine ganze Reihe von Papiermühlen im Lande bestanden hat, ist die Bedeutung der Papierfabrikation in Lippe stets nur gering gewesen. Sie lag vorwiegend in der Befriedigung des lokalen Bedarfes. Vor Einführung des Holzstoffes zur Papierherstellung, also vor der Mitte des 19. Jahrhunderts, war der Standort der Papiermühlen allgemein nur von einem natürlichen Faktor, dem Wasser, bestimmt, das in doppelter Weise für die Papierfabrikation in Frage kam: als Kraft- und als Rohstoff [2]). Infolgedessen finden wir die Papiermühlen ausschließlich im lippischen Berg- und Gebirgsland, wo das reine Wasser der genügendes Gefälle aufweisenden Gebirgsbäche das Aufkommen der Industrie begünstigt hat.

Das durch die Erfindung der Buchdruckerkunst erheblich gesteigerte Bedürfnis nach Papier führte bereits im 16. Jahrhundert zur Gründung von Papiermühlen in Bentrup [3]) bei Lemgo (1555) und in Hillentrup (1584). Von diesen ist erstere als die älteste des Landes anzusprechen. Ihre Gründung fällt ungefähr mit der Errichtung der ersten Druckerei in Lemgo zusammen (1560). Im 17. Jahrhundert entstanden dann weitere Mühlen in Kalldorf (1603), Berlebeck (1607), Pivitsheide (1674), Schieder (1699) und endlich im 19. Jahrhundert die 1835 in Dalbke gegründete Papierfabrik [4]).

Das Hauptrohmaterial der Papierfabrikation, Lumpen, scheint in älteren Zeiten im Lande zumeist reichlich vorhanden gewesen zu sein und konnte durch Lumpensammler, die teilweise mit den einzelnen Mühlen im Vertragsverhältnis standen — so beschäftigte die Hillentruper Mühle

---

[1]) Lipp. Magazin f. vaterl. Cultur u. Gemeinwohl, Jahrg. 1835, Nr. 10, S. 152/153.

[2]) Salomon, E.: „Die Papierindustrie des Riesengebirges in ihrer standortsmäßigen Bedingtheit." In Weber, A.: „Über den Standort der Industrien." II, 5, Tübingen 1920, S. 34/35.

[3]) Die noch heute übliche Ortsbezeichnung „Papierenbentrup" rührt daher, zum Unterschied von dem Bentrup bei Heiden.

[4]) Nach Weerth, O.: „Das Papier und die Papiermühlen im Fürstentum Lippe," Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. II, Detmold 1904, S. 1 ff. u. Hößle, F. v.: „Alte Papiermühlen in der Rheinprovinz, Westfalen, Waldeck und Lippe." Wochenblatt f. Papierfabrikation, 1929, Nr. 7, 8, 15, 17 und 19.

zu Zeiten gegen 30 Sammler —, leicht zusammengebracht werden. Jedoch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hören wir von einem Seltener- und Teuererwerden der Lumpen. Das wurde in erster Linie dadurch verursacht, daß die besten Lumpen vielfach durch auswärtige Sammler aufgekauft und ausgeführt wurden. Von der Regierung zum Schutze der heimischen Papierfabrikation erlassene Ausfuhrverbote hatten nur zum Teil den gewünschten Erfolg. Auch eine im Jahre 1825 erlassene Verschärfung der bestehenden Verordnungen vermochte nicht den herrschenden Übelständen zu begegnen. So blieb es nicht aus, daß durch den Mangel an geeignetem Rohmaterial die Qualität des heimischen Papiers nach und nach verschlechtert wurde. Aber auch der Produktionsumfang der lippischen Mühlen wurde immer geringer, so daß zeitweise nicht einmal der von dem lokalen Markt gewünschte Bedarf an Papier geliefert werden konnte. Außer der Bentruper Mühle, die bereits 1778 eingegangen war, konnten sich alle lippischen Papiermühlen ins 20. Jahrhundert hinüber retten, ohne jedoch, wie wir später noch hören werden, jemals irgendwelche besondere Bedeutung für das lippische Wirtschaftsleben zu erlangen.

Hergestellt wurden alle Arten von Papier. Freilich haben die feineren Sorten immer gefehlt. Zumeist waren es außer Packpapier und Pappen einfache Druck-, Schreib- und Konzeptpapiere, die mit verhältnismäßig primitiven Einrichtungen geschaffen wurden.

Zeitweise haben die lippischen Papiermühlen allerdings auch ansehnliche Mengen von Papier ausführen können. So wird für die Jahre 1801 bis 1805 die durchschnittliche jährliche Ausfuhr auf 10 000 Taler geschätzt[1]. Vor allem werden Bremen, Münster, Osnabrück, Hannover, Bielefeld, Herford, Minden und Vlotho als Absatzgebiete genannt. Aber auch nach Holland ist lippisches Papier verkauft worden.

Das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe hat in Lippe erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die bis dahin größtenteils lokale Bedeutung verloren, als bald nach dem Niedergang des Leinengewerbes größere industrielle Unternehmungen entstanden, die vielen erwerbslosen Spinnern und Webern eine neue Beschäftigungsmöglichkeit geben konnten. Bis zu diesem Zeitpunkt vollzog sich die Entwicklung des Nahrungsmittelgewerbes, abgesehen von der alten Fleischwarenindustrie, die schon im 16. Jahrhundert auf Grund der hohen Schweinehaltung im Lande zu einem sehr einträglichen Exporthandel mit Schinken und Speck geführt hatte[2], fast ausschließlich im Rahmen der Bevölkerungszunahme und ist kaum darüber hinausgegangen. Dementgegen hat jedoch das Genußmittelgewerbe zum Teil schon in früheren Jahren die Produktion über den Bedarf des lokalen Marktes hinaus ausdehnen und seine Erzeugnisse außerhalb des Landes absetzen können.

Es wird in den Überlieferungen besonders die Bedeutung des Brauerei- und Brennereigewerbes hervorgehoben, das größere

---

[1]) Nach Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820." Detmold 1930, S. 499; unter Berufung auf Clostermeier. Vergl. hierzu auch ebenda die Seiten 495 bis 498 sowie Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern." III. Theil, Leipzig 1827, S. 189.

[2]) Falkmann, A.: „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe." Bd. IV, Detmold 1882, S. 202/203.

Mengen einheimischen Korns verarbeitete und sich bereits im 18. Jahrhundert für einen Teil seiner Produktion auswärtige Absatzgebiete erobern konnte. Für die Jahre 1801 bis 1805 soll den Überlieferungen nach die durchschnittliche jährliche Ausfuhr an Branntwein allein 16 000 Taler betragen haben [1]).

Die im Jahre 1779 durch die Gründung der Brüggemeyerschen Fabrik [2]) in Detmold aufgenommene Tabakverarbeitung sollte für das lippische Wirtschaftsleben recht bedeutungsvoll werden und zu einem blühenden und beständigen Erwerbszweig führen. Lippische Landsleute waren es, die unter Ausnutzung der wirtschaftlich günstigen Konjunktur in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts nach Holland auswanderten, um von dort aus die Einfuhr der zur Verarbeitung der Inlandsware notwendigen und sehr begehrten Auslandstabake in die lippische Heimat in die Wege zu leiten. Denn der Tabakanbau war in Lippe selbst ganz unbedeutend und konnte auch trotz aller möglichen Bemühungen — es wurden unter anderem von der Lippischen Regierung für im Lande angebauten Tabak Prämien ausgesetzt — keine Erweiterung erfahren. Der Tabakgenuß war dagegen ziemlich verbreitet. Zur Verarbeitung des Rohproduktes entstanden im Laufe der Jahre einige Tabakfabriken im Lande, die ebenso, wie das älteste und größte Unternehmen in Detmold, in erster Linie Pfeifentabake, weniger Zigarren, herstellten, und deren Erzeugnisse weit über die lippischen Grenzen ausgeführt wurden. Die Überlieferungen berichten, daß die Brüggemeyersche Fabrik allein in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts jährlich für 30—40 000 Taler Tabakwaren vertrieb. Zur gleichen Zeit konnte die lippische tabakverarbeitende Industrie insgesamt jährlich für etwa 10 000 Taler nach außerlippischen Gebieten verkaufen [3]). Welche Faktoren in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu der weiteren Ausbreitung dieser an sich vollständig bodenfremden Industrie beigetragen haben, werden wir in einem späteren Zusammenhange erfahren.

Ein ganz geringer Bruchteil der arbeitslos gewordenen Bevölkerung konnte für kurze Zeit in den schon seit langen Jahren in Lemgo heimischen Meerschaumschnitzereien Aufnahme finden. Über diesen seltsamen, sich nur auf wenige Orte der Welt (Wien, Lemgo, Ruhla i. Th., Paris und New York) [4]) konzentrierenden Industriezweig, der in Deutschland zuerst in der alten Hansestadt Lemgo ansässig wurde, erschienen bei Entstehung dieser Zeilen die wichtigen Forschungsergebnisse von H. Reineke [5]), denen die folgenden Angaben zumeist entnommen sind.

---

[1]) Nach Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820.“ Detmold 1930, S. 499; unter Berufung auf Clostermeier. Vergl. hierzu auch ebenda die Seiten 495 bis 498 sowie Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern.“ III. Theil, Leipzig 1827, S. 188.

[2]) Schönfeld, M.: „Zur Geschichte der S. F. W. Brüggemeyerschen Tabak Fabrik.“ Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Lippischen Landes, Detmold 1926.

[3]) Nach Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820.“ Detmold 1930, S. 498/499; unter Berufung auf Clostermeier. Vergl. hierzu auch ebenda die Seiten 495 bis 498 sowie Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern.“ III. Theil, Leipzig 1827, S. 187 u. 189.

[4]) Die Orte sind nach dem Alter der in ihnen heimischen Meerschaumindustrie geordnet.

[5]) Reineke, H.: „Die Meerschaumindustrie.“ Bremerhaven 1930.

Die Lemgoer Meerschaumindustrie, die ausschließlich den bei der Stadt Eski Schehir in der Provinz Kermian in Kleinasien gefundenen Meerschaum verarbeitete, ist etwa um die Mitte des 18. Jahrhunderts entstanden. Es sind meistens zufällige und persönliche Momente, die zur Ansiedlung der erstmalig in Lippe einen ausländischen Rohstoff verarbeitenden Industrie geführt haben. So wird berichtet, daß ein Besucher der Leipziger Messe gelegentlich Meerschaum mit nach Lemgo gebracht haben soll, und daß angesichts der völligen Konkurrenzlosigkeit und des Fehlens etwa im Wege stehender Zunftverordnungen zunächst hinreichende Voraussetzungen für das Bestehen und Fortkommen der vollständig bodenfremden Meerschaumindustrie geboten waren. An notwendigen, hochqualifizierten Arbeitskräften war auch kein Mangel. In Lemgo ist die Meerschaumindustrie selten über den Rahmen der handwerklichen Betriebsform hinausgegangen, so daß die Bezeichnung „Industrie“ für diesen Erwerbszweig cum grano salis zu nehmen ist. Das liegt schon in ihrem besonderen Wesen als Kunstgewerbe begründet.

Konnte sich die Meerschaumindustrie Lemgos auch nicht mit derjenigen in Ruhla und erst recht nicht mit der in Wien an Ausdehnung und Vielseitigkeit messen — die Zahl der in ihr beschäftigten Personen scheint wohl zu keiner Zeit 60 überschritten zu haben —, so war dennoch der Ruf Lemgos als Meerschaumverarbeitsungsort recht gut, und die Lemgoer Meerschaumerzeugnisse waren sehr gesucht und sehr geschätzt. Man verarbeitete hier nämlich nur den echten kleinasiatischen Meerschaum und gab sich nie mit den minderwertigen Imitationen und Surrogaten ab. „Lemgoer Meerschaumwaren und echte Meerschaumwaren kaufen, war in der Handelswelt dasselbe.“ [1])

Hergestellt wurden in Lemgo in erster Linie Pfeifenköpfe sowie Zigarren- und Zigarettenspitzen. Besonders berühmt waren die gelbgesottenen Meerschaum-Ölköpfe. Der Güte der Ware entsprechend konnte sich die Lemgoer Meerschaumindustrie trotz ihrer Kleinheit und trotz der ungünstigen Verkehrsverhältnisse schon früh einen großen Markt erobern, und fürs Jahr 1843 wird der Absatz auf 25 bis 30 000 Taler angegeben. Viele Erzeugnisse wurden nach dem Rheinland und Westfalen verkauft. Den größten Absatz fanden sie jedoch im Ausland, wo Holland, England, Frankreich, Schweden, Dänemark, Livland und Amerika die Hauptabnehmer waren. Rege Beteiligung an Messen und Ausstellungen verschafften den Lemgoer Meerschaumfabrikanten die Geschäftsbeziehungen zu den ausländischen Abnehmern.

Von den nach der Systematik der Reichsstatistik unter „B e r g b a u, S a l i n e n w e s e n u n d T o r f g r ä b e r e i“ sowie „I n d u s t r i e d e r S t e i n e u n d E r d e n“ zusammengefaßten Gewerbearten haben einige (z. B. Salinenwesen und Gewinnung von natürlichen Steinen) schon seit Jahrhunderten eine Rolle im lippischen Wirtschaftsleben gespielt. Jedoch ist ihre Bedeutung insofern weniger groß gewesen, als die Produktion nur verhältnismäßig selten über den Bedarf des lokalen Marktes hinausgegangen ist. Wegen der außerordentlich großen Vielseitigkeit dieser Gewerbearten, die sich besonders in ihren mannigfachen und vielseitigen Zu-

---

[1]) Reineke, H.: „Die Meerschaumindustrie.“ Bremerhaven 1930, S. 23.

sammenhängen mit den natürlichen geographischen Gegebenheiten bekundet, erscheint es aus Gründen der Vereinfachung und Übersichtlichkeit angebracht, von dem bisher beschrittenen Weg abzuweichen und ihren ganzen Entwicklungsgang, ohne die am Wendepunkt des lippischen Wirtschaftslebens um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eingeschaltete Trennung vorzunehmen, in einem späteren Abschnitt geschlossen zu betrachten.

b) Die industrielle Weiterentwicklung nach dem Niedergang des Leinengewerbes bis zur Gegenwart.

Die vorangehenden Betrachtungen haben den Nachweis erbracht, daß die in Lippe zur Zeit des Verfalles der Leinenindustrie vorhandenen anderweitigen Industrien so wenig Bedeutung hatten, daß sie die freigewordene Arbeiterschaft nur zum kleinsten Teile zu beschäftigen vermochten. Zwar wurde das Zieglergewerbe neben der Landwirtschaft vor allem für die Landbevölkerung zunächst der wichtigste Erwerbszweig und Ersatz für das Verlorene, und Lippe konnte vor den traurigen Erscheinungen bewahrt bleiben, die durch den Niedergang der Leinenindustrie in anderen deutschen Landesteilen, namentlich in Schlesien und im Erzgebirge, dem Volksleben schwere Wunden geschlagen haben, wo jene Katastrophe eintrat, wie sie uns Gerhart Hauptmann in den „Webern“ schildert. Aber der Ruf nach Schaffung neuer Erwerbsmöglichkeiten im Lande selbst wurde dadurch nicht weniger dringlich. Was am nächsten lag, war nicht möglich; denn trotzdem der allergrößte Teil der Arbeiter aus Zieglern bestand, und auch die lippischen Böden vielerorts guten Lehm und Ton zur Herstellung von Ziegeleiwaren abgeben, vermochte das Gewerbe in Lippe selbst in größerer Ausdehnung nicht bodenständig zu werden. Der Umstand, daß der Standort der Ziegeleien neben der Rohstofforientierung in erster Linie bedarfsorientiert ist, ein Bedarf in Lippe jedoch nur in geringem Maße vorhanden war, stellte das eine große Hindernis dar. Hinzu kam, daß eine Produktion mit dem Ziele des Fernabsatzes hauptsächlich an den hohen Transportkosten scheiterte.

Um die Erwerbsverhältnisse im lippischen Lande in dieser kritischen Zeit zu bessern, blieb kein anderer Ausweg, als die vorhandenen Industrien zu vergrößern und weiter auszubauen bzw. neue Industrien zu schaffen. Diese Hand in Hand mit dem zurückgehenden Leinengewerbe in das lippische Wirtschaftsleben hineingetragene Tendenz konnten wir schon in kleinem Ausmaße jahrzehntelang vor dem gänzlichen Niedergang der Leinenindustrie feststellen, als weise, in die Zukunft schauende Köpfe sehr dafür eintraten, neben dem einseitigen Leinengewerbe auch noch andere Erwerbsmöglichkeiten — erinnert sei an die Wollweberei und an den Versuch der Seidenraupenzucht — in größerem Ausmaße unter der lippischen Bevölkerung auszubreiten. Allerdings spielten hierfür auch, was nicht unerwähnt bleiben soll, die jener Zeit eigenen, an den Merkantilismus erinnernden Einflüsse eine Rolle mit.

Bald nach dem gänzlichen Verfall der Leinenindustrie, also um die Mitte des 19. Jahrhunderts, setzte dann eine nie gekannte Belebung der lippischen Industrie ein. Das lassen noch heute Gründungsdaten und Entwicklungsbilder der einzelnen Unternehmen ausgezeichnet erkennen.

Wir werden sehen, wie von jenem Zeitpunkt an unaufhörlich neue Industrien entstanden, bestehende sich erweiterten, und einzelne Unternehmungen sehr bald einen ungeahnten Aufschwung nahmen, der ihnen innerhalb weniger Jahre Weltruf einbrachte.

Jedoch war das Tempo der beginnenden Industrialisierung zunächst nicht so, wie man es im Interesse der zu schaffenden Erwerbsmöglichkeiten hätte erwarten können. Die anfangs so mangelhaften Verkehrsverhältnisse machten sich bei diesen Bestrebungen ganz besonders nachteilig geltend, und nur langsam und unter großen Schwierigkeiten sehen wir die Unternehmungen Fuß fassen und sich behaupten. Im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts hatte der Industrialisierungsprozeß aber schon deutlich wahrnehmbare Fortschritte gemacht. Als Lippe dann im Jahre 1880 durch die Eröffnung der Eisenbahnlinie Herford—Detmold und später der anderen Schienenwege Anschluß an die modernen Straßen des Weltverkehrs bekam, brach eine ganz neue Epoche der industriellen Weiterentwicklung an. Das am meisten hemmende Moment war überwunden. Die dem Lande fehlenden Rohstoffe, vor allem die Kohle, waren leichter erreichbar, und die Absatzgelegenheiten verursachten nicht mehr die früher so vieles vereitelnden hohen Transportkosten. Unternehmen auf Unternehmen wuchs aus dem Boden, in allen Zweigen meist aus kleinen, gesunden, handwerksmäßigen Betrieben hervorgehend. Damit war die allgemeine Aufwärtsbewegung der industriellen Betätigung, die eigentlich schon einige Jahrzehnte eher hätte einsetzen müssen, in vollem Gange. Die langersehnten Erwerbsmöglichkeiten im eigenen Lande wurden zusehends besser, zum Segen für seine Bewohner, die nunmehr in immer geringerer Zahl im Frühjahr das Land verlassen mußten.

Die moderne Industrialisierung des lippischen Landes stand also unter dem dominierenden Einfluß eines außerordentlich großen Arbeiterangebotes, und wir werden in den nachfolgenden Ausführungen immer wieder die Feststellung machen können, daß fast alle jüngeren Industrieunternehmungen in erster Linie arbeitsorientiert sind. Ohne jede Rohstoffgrundlage haben sie sich oft einzig und allein wegen des reichlichen Angebotes von verhältnismäßig billigen Arbeitskräften in Lippe niedergelassen. Gewiß fehlt es in unserem Gebiet auch nicht an einer Reihe von industriellen Werken, die durch das Vorkommen natürlicher Bodenschätze bedingt sind. Sie vermögen jedoch nicht der lippischen Industrie den Charakter einer lediglich auf Arbeitsintensität begründeten abzusprechen. Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß im benachbarten Ravensberger Land, das ebenfalls eine schwere Krisenzeit durchzumachen hatte, die Arbeiterverhältnisse ähnlich lagen. Die dortige Industrie hat sich im wesentlichen aus den gleichen Gründen der Arbeitsorientierung lokalisiert.

Man ist auf Grund des so starken Arbeitsangebots geneigt, anzunehmen, daß sich für die Unternehmer besonders niedrige Lohnsätze bei einem seßhaften Arbeiterstamm hätten erwirken lassen. Diese Erwartungen sind jedoch nur bis zu einem gewissen Grade in Erfüllung gegangen; denn landeseigentümliche Verhältnisse und Volkspsyche haben, was das Verhalten und die Einstellung der lippischen Arbeiter anbetrifft, nicht selten weitgehenden Einfluß auf die wirtschaftspolitischen Bestrebungen ausgeübt. So ist es zu Zeiten sogar so weit gekommen, daß die

sich in Lippe entwickelnde Industrie nur schwer ihren Bedarf an Arbeitskräften im Lande selbst decken konnte. Diese an und für sich widersinnige Erscheinung ist in erster Linie damit zu erklären, daß die lippischen Arbeiter, die aus früher bekannt gewordenen Gründen sehr geschätzt waren, meist außerhalb des Landes mehr verdienen konnten als in der Heimat selbst. Das veranlaßte sie, oft nur wegen eines geringen Mehrlohnes die Unannehmlichkeiten des Alleinlebens in Kauf zu nehmen und fern von der Heimat zu arbeiten. Der Besitz eines Häuschens mit dem notwendigen Garten und Vieh förderte in sehr vielen Fällen die Saisonwanderung; denn Frau und Kinder waren gut versorgt, da sie sich in eigener Wirtschaft fast sämtliche notwendigen Nahrungsmittel beschaffen konnten. Hinzu kam, daß sich der lippischen Wanderarbeiter, vor allem derjenigen, die schon jahrelang in der Fremde gearbeitet hatten, im Laufe der Zeit ein mitunter sehr stark ausgeprägter Wandertrieb bemächtigt hatte, so daß viele, sobald die Frühjahrssonne am Himmel stand, aus innerem Drang ihre Bündel schnürten und ihrer Heimat den Rücken kehrten.

In der allerersten Zeit nach dem Niedergang des Leinengewerbes machte sich den Industrialisierungsbestrebungen gegenüber noch ein weiterer Umstand nachteilig geltend. Die Bevölkerung, die bis dahin dem Spinnen und Weben obgelegen hatte, und diese Tätigkeiten fast ausschließlich als Heimarbeit hatte verrichten können, stand der Fabrikarbeit sehr ablehnend und feindlich gegenüber. Als kurioseste Auswirkung dieser Art muß man wohl die Tatsache bezeichnen, daß bei der Gründung der Hoffmannschen Stärkefabrik im Jahre 1849 Arbeiter vom Eichsfeld herbeigeholt werden mußten, obwohl damals mehr als genug überschüssige Arbeitskräfte in Lippe vorhanden waren. Im Ravensberger Land war eine gleiche fabrikfeindliche Einstellung der heimischen Arbeiterschaft zu beobachten, sodaß einige große Unternehmungen — hier handelte es sich um Spinnereien — in den 50er und 60er Jahren schlesische und böhmische Arbeiter kommen lassen mußten, um den Betrieb aufrecht erhalten zu können [1]). Diese Abneigung legte sich jedoch nach und nach.

Dabei soll mit W. Bröker [2]) darauf hingewiesen werden, daß die Lebens- und Familienverhältnisse des lippischen Arbeiters, die unter gewissen Voraussetzungen die Wanderarbeit gefördert haben, dem Unternehmer andererseits selbst Vorteile bieten konnten. Diese bestanden hauptsächlich darin, daß die soziale Frage nicht in der brennenden Weise in den Vordergrund trat wie in den Industriebezirken, und daß die größere Seßhaftigkeit vielfach das Wechseln der Arbeiter verhinderte. Das schuf feste, verläßliche Arbeiterstämme.

Aus diesen Betrachtungen kann man erkennen, daß der mit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Lippe einsetzende Industrialisierungsprozeß wohl unter dem Zeichen einer großen Arbeiterbegünstigung, jedoch — vor allem was die männlichen Arbeitskräfte anbelangt — weniger unter dem Zeichen einer besonders vorteilhaften Lohnbegünstigung stand. Es

---

[1]) Dieterle, P.: „Städtische Industrien und Industriebevölkerung im Landkreise Bielefeld, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Abwanderung aus der Stadt aufs Land: Gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre vom Standort der Industrien." Diss. Münster 1913, S. 32.

[2]) Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?" Detmold 1926, S. 131.

hat sich als notwendig erwiesen, diese kleinen, zumeist das Gebiet der Wirtschaftspolitik berührenden Abweichungen vom Thema anzustellen, einmal, um die industriellen Entwicklungsgrundlagen näher zu erhellen und zum anderen, um die Schwierigkeiten, mit denen die kapitalarme Industrie neben den mangelhaften Verkehrsverhältnissen zu kämpfen hatte, auch von dieser Seite aus verständlich zu machen. Ein solch großes Angebot an außergewöhnlich billigen Arbeitskräften, wie es stellenweise in der Literatur betonend hervorgehoben wird, scheint in Lippe kaum jemals vorhanden gewesen zu sein, wenigstens nicht in dem Maße, als daß man es als den Industrialisierungsbestrebungen besonders förderlich bezeichnen könnte.

Trotzdem die lippische Industrie der Gegenwart nicht sehr bodenständig ist, wollen wir in den nun folgenden besonderen Ausführungen unsere bisher zur Durchführung gebrachten Prinzipien auch weiterhin anwenden und es uns in erster Linie angelegen sein lassen, so weit als möglich die ursächlichen Zusammenhänge zwischen ihr und den natürlichen geographischen Gegebenheiten aufzudecken, ohne dabei jedoch die Ursachenreihen zu vernachlässigen, die sich aus ökonomischen, psychologischen oder sonstigen Tatsachen ergeben. Es gilt vor allem, die neuen Grundlagen kennen zu lernen, auf die sich nunmehr die Wirtschaft aufbaut, nachdem durch den Rückgang des Flachsanbaues die Grundlage für das viele Jahrhunderte hindurch bodenständige Hauptgewerbe des Landes, die Leinenindustrie, bedeutungslos geworden war. Damit kommen wir, genauer gefaßt, zu der Aufgabe, die standortsmäßige Bedingtheit oder, um mit N. Creutzburg[1]) zu reden, das Lokalisationsphänomen der lippischen Industrie vom Jahre 1850 ab bis zur Gegenwart zu untersuchen.

Neben der Erklärung der Standortsverhältnisse interessieren uns ganz besonders Angaben über Größe und Bedeutung der einzelnen Industriezweige. Daß die beste und zuverlässigste Vorstellung des Produktionsumfanges neben der Arbeiterzahl, die natürlich bis zu einem gewissen Grade auch die Produktivität eines Industriebetriebes bzw. einer Summe von Betrieben erkennen läßt, durch die Menge bzw. den Wert der erzeugten Waren erhalten wird, leuchtet ohne weiteres ein. Leider ist es mangels vorhandener Unterlagen praktisch nur in ganz wenigen Fällen möglich, Angaben über den Umfang der Warenerzeugung innerhalb der lippischen Industriewirtschaft in ihrer Gesamtheit zu erhalten. Aus diesem Grunde erschien es ratsam, einmal, um überhaupt die teils unter Schwierigkeiten beschafften und zumeist bisher noch nicht veröffentlichten Erhebungsergebnisse der Arbeit beigeben zu können, und zum anderen, um das Bild der Entwicklung lebhafter und individueller zu gestalten, an Hand einer Reihe bedeutender und maßgebender Firmen den industriellen Entwicklungsgang und die industriewirtschaftliche Kraft des Landes zu veranschaulichen. Daß einzelne Betriebe verständlicherweise stark mit wünschenswerten Angaben zurückgehalten haben, soll uns nicht davon abhalten, diesen Weg zu beschreiten, der zugleich eine Möglichkeit gibt,

---

[1]) Creutzburg, N.: „Das Lokalisationsphänomen der Industrien am Beispiele des nordwestlichen Thüringer Waldes." Forsch. z. deutsch. Landes- und Volkskunde, Bd. XXIII, 4, Stuttgart 1925.

die lippischen Industrieunternehmungen hinsichtlich ihrer konkreten Erscheinungsformen, ihrer Größenverhältnisse, ihres Produktionsprogrammes, ihres Produktionsumfanges, ihrer Rohstoff- und Absatzorientierung usw. vergleichend zu betrachten.

Gewerbegruppen	Gesamtzahl der gewerbl. Niederlassungen	Darunter Hausgewerbebetriebe	Beschäftigte Personen (einschl. Betriebsleiter)	Darunter	
				weibliche Personen	Arbeiter (männliche und weibliche)
Industrie der Steine und Erden	122	—	1365	35	1150
Herstellung von Eisen-, Stahl- u. Metallwaren	350	—	1496	74	1043
Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau	72	2	961	42	772
Elektrotechnische Industrie, Feinmechanik und Optik	88	1	435	26	270
Chemische Industrie	17	—	119	44	76
Textilindustrie	43	9	714	445	560
Papierindustrie u. Vervielfältigungsgewerbe	74	4	1263	563	1046
Leder- und Linoleumindustrie	85	—	181	5	85
Holz- und Schnitzstoffgewerbe	882	43	6697	363	5316
Musikinstrumenten- u. Spielwarenindustrie	6	—	74	—	59
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1082	332	5085	1889	3136
Bekleidungsgewerbe	2494	774	4755	2781	2077
Baugewerbe (einschl. d. Baunebengewerbe)	876	—	3681	101	2702
Wasser-, Gas- u. Elektrizitätsgewinnung u. -versorgung	16	—	144	6	90

Tabelle 41. [1])

Die amtlichen Statistiken vermitteln uns die Größe einer Industrie im allgemeinen durch die Arbeiterzahl, d. h. durch die Zahl der in den Produktionsstätten der betreffenden Industrie beschäftigten Arbeiter. Von dieser Darstellung ist bei der Anfertigung der Karte 16 Gebrauch gemacht worden, die die Standortsverteilung der hauptsächlichsten Industrien in Lippe nach der Zahl der beschäftigten Arbeiter erkennen läßt. Natürlich hat sich das Bild der Industrieverteilung in den letzten Jahren in einigen Punkten geändert; denn der Karte liegen die Ergebnisse der Volks-, Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925 zu Grunde [2]). Wir sehen

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 416, 8a, Berlin 1929, S. 140/141.

[2]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 416, Berlin 1929.

hier in kartographischer Darstellung, daß das lippische Flachland, wie wir in früheren Zusammenhängen schon oftmals hervorgehoben haben, am allermeisten mit Industrie durchsetzt ist und daß sich hier wieder die größten lokalen Zusammenballungen von Betrieben im Verlauf der Schienenwege befinden.

Wie sich die lippische Bevölkerung nach der Erhebung vom Jahre 1925 auf die einzelnen Wirtschaftsabteilungen verteilt, ist uns bereits bekannt geworden (Tabelle 14). Um einen Einblick in die Berufsstruktur der gewerblichen Bevölkerung, d. h. derjenigen, die vornehmlich in der Industrie und im Handwerk die Grundlage ihrer Existenz findet, tun zu können, ist Tabelle 41 beigegeben worden, der ebenfalls die statistischen Zählungsergebnisse vom Jahre 1925 zu Grunde liegen [1]). Auch diese Tabelle entspricht nicht mehr ganz den heutigen Verhältnissen, da sich im Laufe der letzten Jahre bei einigen Gewerbegruppen starke Verschiebungen geltend gemacht haben.

Über die Standorte der Industrien (Karte 16) und über die Berufsstruktur der gewerblichen Bevölkerung (Tabelle 41) wird im einzelnen der nun beginnende spezielle Teil näheren Aufschluß geben. Es wäre sehr erwünscht und zweckmäßig gewesen, im Rahmen dieser Vorbesprechungen auch kurz auf die Orientierungsbedingungen, denen Industrien überhaupt ganz allgemein ausgesetzt sind, einzugehen. Jedoch bieten Raum und Thema unserer Untersuchung keinen Platz für längere theoretische Auseinandersetzungen, sodaß diesbezüglich auf die Spezialliteratur verwiesen werden muß.

Die moderne Industrie.

Es dauerte eine geraume Zeit, bis sich auf den Trümmern der alten zusammengebrochenen Leinenindustrie mit dem Fortschreiten der Technik und der Wirtschaft in ständig wachsender Vielseitigkeit die heutige moderne Industrie aufbauen konnte. Während die Betriebsform dieses Gewerbezweiges im Mittelalter das in Zünfte zusammengeschlossene Handwerk war, woraus sich dann in der Merkantilzeit das Verlagsystem entwickelte, zog die moderne Leinenindustrie die Arbeiterschaft in großen Fabrikbetrieben zusammen. Um überhaupt konkurrenzfähig zu bleiben, war sie gezwungen, zu diesem intensiveren System, durch das die Ergiebigkeit der Arbeitskraft des einzelnen infolge zweckmäßiger Organisation und fortgeschrittener Technik gesteigert wird, überzugehen. Denn der frühere Produktionsprozeß, der die zahllosen selbständigen und weitverstreuten Weber nach eigenen Intentionen arbeiten ließ, wurde immer schwerfälliger und verbot sich mit der Zeit von selbst.

Zwei namhafte Webereien, von denen sich die ältere in Lemgo, die jüngere in Oerlinghausen befindet, verkörpern gegenwärtig das einst so blühende, jahrhundertealte Hauptgewerbe des Landes. Wenn diese Unternehmungen auch nicht an die Riesenbetriebe der Bielefelder Textilindustrie heranreichen, so nehmen sie auf Grund ihrer Leistungsfähigkeit

---

[1]) Karte 16 und Tabelle 41 können nicht direkt miteinander in Vergleich gesetzt werden, da in Karte 16 nur ausgewählte Gewerbearten zur Darstellung gekommen sind, wohingegen in Tabelle 41 in direkter Anlehnung an die Statistiken die Gewerbegruppen vollzählig aufgeführt sind.

und ihrer neuzeitlichen technischen Einrichtungen dennoch eine beachtliche Stellung im lippischen Wirtschaftsleben ein. Beide Firmen stehen bezüglich ihres Produktionsprogrammes in starkem Gegensatz zueinander. Während in dem Lemgoer Betrieb in erster Linie grobe Leinen hergestellt werden, hat man sich in dem Oerlinghauser Werk fast ausschließlich auf die Fabrikation feiner und feinster Leinenwaren gelegt. Diese räumliche Differenzierung innerhalb der lippischen Leinenweberei hat sich aus alter Zeit vererbt; denn die Überlieferungen berichten, daß im lippischen Westen von alters her vorwiegend feine Leinwand gewebt wurde, während man sich im Osten des Landes zumeist der Herstellung von grober Leinwand gewidmet hatte. Darauf geht es auch zurück, daß in Oerlinghausen Leggeanstalten für feine und in Lemgo für grobe Leinwand bestanden haben.

Die im Jahre 1810 im Leinenweberzentrum Lemgo gegründete Firma Kracht & Co. entstand in einer Zeit, in der die Konkurrenz der nach neuzeitlichen Methoden und billiger arbeitenden englischen maschinellen Spinnereien und Webereien den lippischen Handwebern den Absatzmarkt streitig zu machen begann. Eine lange Reihe von schweren Krisenjahren hatte das junge Unternehmen gleich zu Anfang zu bestehen. Aber den geschickt angelegten Dispositionen des Urgroßvaters und Großvaters des jetzigen Inhabers gelang es, den Betrieb wohlbehalten in die neue Wirtschaftsepoche hinüberzuretten. Mit der im Jahre 1888 erfolgten Aufstellung von mechanischen Webstühlen konnte das Krachtsche Unternehmen den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, als erster Fabrikbetrieb in Lippe die maschinelle Weberei aufgenommen zu haben, was wegen der ungünstigen Verkehrslage des Lipperlandes ein nicht zu unterschätzendes Wagnis bedeutete. Aber gute Qualität der Erzeugnisse, zäher Fleiß und kaufmännische Tüchtigkeit der Inhaber sorgten dafür, daß sich das Unternehmen auch bei der neuen Wirtschaftsweise immer weiter emporzuarbeiten vermochte. Noch in den letzten Jahren hat der Betrieb durch Ausstattung mit allermodernsten Maschinen eine wesentliche Erweiterung erfahren. Das Fabrikationsprogramm der Firma Kracht & Co. umfaßt, der alten Tradition der lippischen Leinenweber treu bleibend, die Herstellung von Qualitätsware. Es werden in der Hauptsache Stoffe für Bettücher, Kissen- und Deckbettbezüge, Handtücher, Küchentücher, Vorhangstoffe usw. in Reinleinen, Halbleinen und Baumwolle hergestellt. Zur Verwendung kommen nur Garne aus bestem Material, die, soweit es sich um Leinengespinste handelt, zumeist von deutschen Spinnereien (vorwiegend aus Bielefeld), aber auch von französischen, belgischen und russischen Spinnereien bezogen werden. Baumwollgespinste werden ausschließlich aus dem Reich bezogen.

Die im ehemaligen Feinleinenweberzentrum Oerlinghausen bestehende Firma Carl Weber & Co., G. m. b. H., ist wesentlich größer als das Lemgoer Unternehmen. Sie beschäftigt in ihren verschiedenen Fabriken, die sich in Oerlinghausen, Isselhorst bei Bielefeld, Pivitsheide bei Lage und in Hattorf am Harz befinden, nahezu 1000 Arbeiter. Von diesen arbeitet etwa die Hälfte auf den lippischen Werken in Oerlinghausen und in Pivitsheide. Das Unternehmen ist ebenfalls sehr alt und fertigt in erster Linie feine Reinleinenwaren an. Aber auch Halbleinenprodukte und feine gebleichte Baumwollwaren werden hergestellt. Da man sich zunächst nicht

getraute, solche Qualitäten auf Maschinen herzustellen, ist der mechanische Webbetrieb erst im Jahre 1904 zur Aufnahme gekommen. Stoffe für Taschentücher, bis zu den feinsten Batisten, Tischzeuge, Handtücher, Küchentücher und Bettwäsche umfassen das Hauptproduktionsprogramm der Firma. Das Veredeln der Leinwand wird in eigener Bleicherei und Ausrüstungsanstalt besorgt. Die in Hattorf am Harz befindliche Flachsspinnerei und Röste, in der die besten Flachssorten aus Rußland, Lettland, Litauen, Belgien und Deutschland (Schlesien) verarbeitet werden, versorgt die Betriebe des Weberschen Unternehmens mit den erforderlichen feinen Leinengespinsten. Außerdem werden noch große Mengen fertiger Garne aus dem Ausland, vor allem aus Frankreich und Belgien, bezogen. Endlich ist der Firma eine eigene Wäschefabrik angeschlossen, die in der Hauptsache Bettwäsche, fertig genäht und gestickt, herstellt.

Die Erzeugnisse der gegenwärtigen lippischen Leinenindustrie werden im ganzen Reich abgesetzt. Dank ihrer guten Qualität haben sie sich auch trotz schwerster Konkurrenz im Ausland Eingang zu verschaffen gewußt.

Eine rein arbeitsorientierte Seidenweberei, die im Jahre 1913 als Zweigbetrieb einer großen Bielefelder Weberei in Augustdorf (Senne) eröffnet wurde, nimmt dadurch eine gewisse Sonderstellung ein, daß sie noch heute gänzlich auf Handwebbetrieb eingestellt ist. Wir hören bei H. Schmidt[1]), daß die Wahl des Standorts in dem jeder Bahnverbindung und jeder näheren Bahnstation entbehrenden Augustdorf darin begründet war, daß die Bewohner des Dorfes als alteingesessene Leinenweber in der Weberei besonders geübt waren. Zudem brachte es die Verkehrsabgeschlossenheit des Gebietes mit sich, daß sie gegenüber anderen Industrieorten isoliert und gleichsam an den Betrieb gebunden waren, wodurch für den Unternehmer die Möglichkeit einer beständigen Aufrechterhaltung desselben gegeben war. Die Betriebsart der Handweberei ist in erster Linie aus dem Grunde gewählt worden, um ständig Handweber für solche Stoffqualitäten ausgebildet zu haben, die besser auf dem Handwebstuhl als auf dem mechanischen Webstuhl angefertigt werden können z. B. schwere Mantelbesatzstoffe und Ripswaren. Im Laufe der letzten Jahre wandte man sich jedoch auch der Herstellung von Stoffen zu, die ebensogut oder noch besser auf maschinellem Wege gewebt werden können.

Alles in allem weisen die Statistiken für das Jahr 1925 in Lippe 43 gewerbliche Niederlassungen der Textilbranche auf, darunter 9 Hausgewerbebetriebe. Die Gesamtzahl der in diesen Betrieben beschäftigten Personen betrug 714 einschließlich von 445 weiblichen Arbeitskräften, die heute fast ausschließlich die Webstühle bedienen und die in der modernen Textilindustrie eine ebenso große Rolle spielen wie in der Leinenindustrie der alten Form[2]). Im Gegensatz zu früher, als der heimische Flachsbau die Rohstoffbasis bildete, und das Textilgewerbe rein bodenständig war, zeigt die moderne, ausschließlich auswärtige Rohstoffe verarbeitende

[1]) Schmidt, H.: „Vom Leinen zur Seide." Lemgo 1926, S. 328/330.

[2]) Die Zahlenangaben hier und in den folgenden Abschnitten beziehen sich, soweit es sich nicht um private Mitteilungen größerer Firmen handelt, ausschließlich auf die Ergebnisse der Volks-, Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925 und sind der Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 416, 8a, Berlin 1929, S. 140/151 entnommen.

lippische Textilindustrie, von der fast nur das Endglied, die Weberei, ausgeübt wird, während die Anfangsglieder, Flachsbearbeitung, Spinnerei usw. in anderen Wirtschaftsgebieten betrieben werden, einen gänzlich bodenentfremdeten, zum Teil sogar (Seidenspinnerei) bodenfremden Charakter.

Ein neuer Gewerbezweig, der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Lippe Eingang fand, war die Wäschekonfektion. Er ging unmittelbar aus dem Leinengewerbe hervor und nahm in der Folgezeit ansehnlichen Aufschwung. Früher fertigte sich in der Regel jede Haushaltung die erforderliche Wäsche selbst an. Als dann allmählich die Nachfrage nach fertiger Wäsche, vornehmlich in den Städten, entstand, ging man dazu über, neben den Stoffen auch fertig genähte Wäsche auf den Markt zu bringen. Unterstützt und gefördert wurde dieses Bestreben durch die im benachbarten Bielefeld aufblühende Nähmaschinenindustrie. Lage, Blomberg, Oerlinghausen, Lemgo und Salzuflen sind gegenwärtig die Hauptzentren der in erster Linie arbeitsorientierten, bodenfremden Wäscheindustrie, die 1925 mit insgesamt 574 Betrieben, worunter sich 506 Hausgewerbebetriebe befanden, in Lippe vertreten war. Die große Zahl der Hausbetriebe ist recht auffällig. Sie ist eine Folge der leichten Verwendbarkeit der Nähmaschine, die nicht, wie sonst allgemein die Maschine, zu geschlossenen Fabrikbetrieben geführt hat, sondern das Weiterbestehen der dezentralisierten Hausindustrie ermöglicht hat. Die Wäschekonfektion wurde vor allen Dingen für weibliche Personen in den mittleren Jahren eine wichtige Erwerbsquelle, und wir erfahren aus den Statistiken, daß sich 1925 unter den insgesamt 1279 Personen, die in der Wäscheindustrie tätig waren, die relativ sehr hohe Zahl von 1246 weiblichen Arbeitskräften befand. Bielefelder und Herforder Wäschefabriken, die zu Zeiten sogar in einigen Orten des Lipperlandes Filialbetriebe errichtet hatten, lassen große Mengen Wäsche im Lande anfertigen und beschäftigen den allergrößten Teil der Heimarbeiterinnen.

Da für Damenwäschekonfektion maschinelle Einrichtungen im allgemeinen nicht in dem Maße notwendig sind, wie für die Herstellung von Herrenwäsche, hat jene vor allen Dingen in Lippe Eingang gefunden. Der fast ausschließlichen Fabrikation von feiner Damenwäsche widmet sich auch die gegenwärtig größte lippische Wäschefabrik, die 1894 gegründete Firma H. Büngener in Lage. Bettwäsche und Herrenwäsche werden in dem Unternehmen erst in zweiter Linie hergestellt. Für die zur Verarbeitung benötigten Web- und Wirkwaren, zumeist baumwollene und kunstseidene Trikotgewebe, kommen deutsche Webereien als Lieferanten in Frage. Die Fertigwaren werden vorwiegend in Norddeutschland abgesetzt, jedoch konnten in den letzten Jahren erfolgreiche Geschäftsbeziehungen mit dem Ausland, vor allem mit Holland, angeknüpft werden. Auch für dieses Werk war das Vorhandensein von billigen Arbeitskräften lokalisierender Hauptfaktor; denn die vielen Heimarbeiterinnen in der Umgebung von Lage, die hauptsächlich für die Bielefelder Wäscheindustrie tätig waren, konnten unter günstigen Bedingungen leicht in einer heimischen Wäschefabrik beschäftigt werden. Die Firma, die in ihrem modern ausgestatteten Werk in normalen Zeiten bis zu 110 Arbeiter und Angestellte beschäftigt, ist klein im Vergleich mit den großen Unternehmen des Bielefeld-Herforder

Bezirkes; jedoch darf sie sich ihnen hinsichtlich der Güte ihrer Erzeugnisse ohne Überhebung an die Seite stellen.

Die Pantoffel- und Hausschuhindustrie tritt in ihrer Bedeutung gegenüber den übrigen Industrien des Landes zwar weit zurück. Doch ihre merkwürdige Entstehungsgeschichte lohnt es schon, kurz auf sie einzugehen. Im Jahre 1925 war dieser gänzlich bodenfremde Gewerbezweig in Lippe mit 22 Betrieben vertreten, in denen 188 Personen beschäftigt wurden.

In den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts verfielen einige Arbeiter der Hoffmannschen Stärkefabrik in Bad Salzuflen auf den Gedanken, sich in ganz primitiver Weise selbst Schlappen herzustellen, die sie bei der Arbeit in der Fabrik tragen konnten. Angeregt hierzu wurden sie dadurch, daß sich in den Lumpen der der Stärkefabrik angeschlossenen Kartonnagenfabrik in größeren Mengen Abfälle der Pantoffel- und Hutfabriken befanden, die zur Pappenherstellung nicht geeignet waren und aussortiert werden mußten. Aus diesen Filzresten verstanden sie bald in recht geschickter Weise haltbare Sohlen zu nähen, denen leicht aus Abfallplüsch oder sonstigen Stoffresten ein Oberteil angeheftet werden konnte. Lange Jahre hindurch wurden die Schlappen nur für den eigenen Bedarf hergestellt. Jedoch die Gewandtheit, die sich im Laufe der Jahre selbst Frauen und Kinder in der Verfertigung erwarben, führte etwa um 1900 dazu, Überschüsse zu erzeugen, die zunächst nur an Bekannte und Verwandte abgesetzt wurden. Gleichzeitig hatte man aber auch neben den ganz primitiven Schlappen die Herstellung von Pantoffeln begonnen. Als sich schließlich immer mehr Arbeiterfamilien in ihren freien Stunden mit der Anfertigung von Pantoffeln beschäftigten, kauften Hausierer die Erzeugnisse auf und vertrieben sie in der Umgegend. Noch bis zu dieser Zeit wurden die Sohlen ausschließlich aus Filzabfällen hergestellt und die Oberteile zumeist aus Abfallplüsch. Im Jahre 1907 entstand dann der erste kleine Fabrikbetrieb in Bad Salzuflen, der jedoch bald wieder einging, da er gegen die Konkurrenz der Hausindustrie nicht ankommen konnte. Eine geplante Produktion mit dem Ziele des Fernabsatzes scheiterte an den primitiven Einrichtungen, die es schon von vornherein nicht erlaubten, in einen Konkurrenzkampf mit auswärtigen, besser ausgerüsteten Unternehmungen einzutreten. Einige um 1910 in Salzuflen und Umgegend gegründeten Betriebe konnten sich endlich unter Hinzuziehung branchekundiger Facharbeiter behaupten. Sie befaßten sich mit der Herstellung von Pantoffeln und Hausschuhen. Nur noch wenige Jahre bezog man für die Sohlenherstellung Filzreste von Rohproduktenhändlern. Dann nahm die Industrie binnen kurzer Zeit einen solchen Aufstieg, daß andere Wege in der Rohstoffbeschaffung beschritten werden mußten. Mit dem Aufkommen maschineller Betriebe war der hausindustriellen Produktion binnen kürzester Zeit ein Ende bereitet worden.

Bis zur Gegenwart ist die Pantoffel- und Hausschuhindustrie ausschließlich auf die Städte Salzuflen und Schötmar und deren nächste Umgebung beschränkt geblieben. Das Produktionsprogramm hat sich wesentlich erweitern lassen, sodaß auch die Herstellung von Sandalen, Turnschuhen, Kamelhaarschuhen usw. aufgenommen werden konnte. Die im Jahre 1913 in Salzuflen gegründete Firma Adolf Plöger ist in der Lage, täglich 1000 Paar Schuhe anzufertigen. Das zur Verarbeitung benötigte

Leder wird aus Lippe und Holstein bezogen, während die Schuhstoffe meist aus Süddeutschland und Schlesien stammen. Abgesetzt werden die Fertigfabrikate im ganzen Reich und im Ausland, vor allem in Holland und Dänemark.

Der wirtschaftlichen Bedeutung, der Zahl der Betriebe und der in ihnen tätigen Arbeiterzahl nach nimmt heute die holzverarbeitende Industrie in Lippe bei weitem die erste Stelle unter den Industrien des Landes ein. 864 Betriebe mit insgesamt 6130 Personen wurden durch die statistische Erhebung des Jahres 1925 in der Gewerbegruppe „Holz- und Schnitzstoffgewerbe" ermittelt. Jedoch sind in diesen Zahlen nicht die Angaben der nach der Reichsstatistik unter die gleiche Gewerbegruppe fallenden, sich mit der Herstellung von Kämmen und Haarschmuck befassenden Industrie enthalten. Dieses ausschließlich Zelluloid verarbeitende Gewerbe, das sich in Lippe in beachtlichem Umfang entwickeln konnte, wird nach der Besprechung der Holzindustrie gesondert behandelt werden.

Abgesehen von den Blomberger Stuhlmachern, die schon früh ein reges Exportgeschäft betrieben, und von einigen Sägewerken, die namentlich Bauholz nach Norddeutschland lieferten, war die lippische holzverarbeitende Industrie auch in den beiden ersten Jahrzehnten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch fast ausschließlich auf die Befriedigung des lokalen Bedarfes eingestellt. Sie zeigte das gleiche, ziemlich leblose Bild vorangehender Jahrzehnte, das uns bereits in einem anderen Zusammenhang vermittelt wurde. Deutlich ist damit auch das für die deutsche Holzindustrie typische Zurückbleiben in der allgemeinen Industrieentwicklung des 19. Jahrhunderts, für das E. Klöcker[1]) die hauptsächlichsten Gründe klarlegt, in Lippe unverkennbar nachzuweisen. Erst in den 70er und 80er Jahren wurden dem bisher auf rein handwerksmäßiger Grundlage aufgebauten Gewerbe neue Wege gewiesen. Die Rohstoffbeschaffung, die mit der neuzeitlichen Entwicklung des Forstbetriebes wesentlich besser geworden war, das Vorhandensein von Arbeitskräften, die Verkehrserschließung des Lipperlandes durch die Eisenbahn, die Einführung von Holzbearbeitungsmaschinen und nicht zuletzt der Bedarf an Erzeugnissen, der vor allem durch das schnelle Aufblühen der rheinisch-westfälischen Schwerindustrie immer größer wurde, waren Faktoren, die in ihrem günstigen Zusammenwirken ungemein befruchtend und richtungweisend auf die bestehende Holzindustrie einwirkten. Aus einer großen Zahl handwerksmäßiger Betriebe gingen binnen kürzester Zeit kleine Fabrikbetriebe hervor, die sich meist sehr schnell zu größeren Unternehmungen entwickelten. Sie befaßten sich fast ausschließlich mit der Herstellung von Möbeln in großen Mengen. In einem ungeahnten Aufstieg, der besonders in den 90er Jahren eine starke Belebung erfuhr, vollzog sich dann die Weiterentwicklung der lippischen Holzindustrie. Unternehmen auf Unternehmen entstand, immer meist aus kleinsten handwerksmäßigen Anfängen hervorgehend. Der Weltkrieg vermochte die beständige Aufwärtsbewegung wohl zu unterbrechen, jedoch nicht aufzuhalten. Mit Beginn der 20er Jahre dieses Jahrhunderts trat sie

---

[1]) Klöcker, E.: „Die Entwicklungsbedingungen der deutschen Holzindustrie." Diss. Erlangen 1928, S. 27/29.

in ein neues, durch ein ganz außergewöhnlich schnelles Entwicklungstempo gekennzeichnetes Stadium ein.

Den Holzreichtum der lippischen Wälder und die damit verbundene verhältnismäßig leichte Beschaffung des Holzes haben wir als die Grundlage der lippischen holzverarbeitenden Industrie kennen gelernt, die noch bis in die letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts rein bodenständig war. Mit der Zunahme der größeren Fabrikbetriebe reichten jedoch die heimischen Vorräte nicht mehr aus, und auswärtige Hölzer mußten zur Verarbeitung herangezogen werden. Damit setzte eine langsame Bodenentfremdung der lippischen Holzindustrie ein. In der Folgezeit, ganz besonders nach dem Weltkriege, bildete sie sich in immer stärkerem Ausmaße heraus. Es muß aber nachdrücklich betont werden, daß diese Bodenentfremdung nicht auf alle Zweige der so sehr stark verzweigten Industrie zutrifft; denn wir können heute noch, ganz besonders bei der buchenholzverarbeitenden Industrie, eine gut ausgeprägte Bodenständigkeit feststellen.

Fast alle Einzelzweige, die nach der Gliederung der Reichsstatistik innerhalb der Gewerbegruppe „Holz- und Schnitzstoffgewerbe" aufgeführt sind, haben sich im Laufe der Zeit in Lippe entwickelt und machen das Gesamtbild so überaus vielseitig und zunächst scheinbar unübersichtlich. Um eine gewisse Ordnung in der Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse zu schaffen und um gleichzeitig eine Disposition für die nachfolgenden Ausführungen zu erhalten, nehmen wir zunächst eine willkürliche Einteilung in drei Hauptgruppen vor, die sich, da sie zum Teil verschiedenen Produktionsstufen entsprechen, aus sich heraus ergeben: 1. die Gruppe der Sägeindustrie sowie Furnierschälerei und Sperrholzplattenfabrikation, gekennzeichnet durch ausschließlich Halbfertigfabrikateerzeugung, 2. die Gruppe der Holzwarenfabrikation, fast nur Fertigfabrikate, in erster Linie Möbel, umfassend, und 3. die Gruppe der einen gänzlich anderen Rohstoff verarbeitenden Zelluloidwarenindustrie.

Die Säge- und Sperrholzindustrie war im Jahre 1925 mit zusammen 33 Betrieben, in denen 360 Personen beschäftigt wurden, an der Holzindustrie des lippischen Landes beteiligt. Diese Zahlen haben dadurch nachträglich starke Verschiebungen erfahren, daß in der allerletzten Zeit einige größere Unternehmungen, vor allem solche, die sich mit der Herstellung von Sperrholzplatten befassen, entstanden sind. Jedoch vermögen uns die Arbeiterzahlen, auch wenn sie den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechen würden, naturgemäß sowieso keinen Maßstab für die relative Bedeutung dieser Industrien zu geben, da sowohl im Sägewerksbetrieb, als auch in der Sperrholzplattenfabrikation die manuelle Arbeit gegenüber der maschinellen sehr zurücktritt.

Noch bis weit in die von uns jetzt betrachtete Wirtschaftsepoche hinein waren die Standorte der Sägewerke im allgemeinen an die kraftspendenden Wasserläufe gebunden. Mit dem Anwachsen der Möbelindustrie steigerte sich jedoch der Bedarf an Holzschnittwaren derart, daß die Wasserkraft allein nicht mehr ausreichte und der Dampf- bzw. elektrische Kraftantrieb vielfach Eingang fand. Solche Sägewerke, die zu Zeiten unter Wassermangel zu leiden hatten, bauten, um nicht am Betrieb gehindert zu sein, maschinelle Antriebsvorrichtungen zur Reserve ein; andere stellten sich ganz auf Dampf- oder elektrische Kraft um; wieder andere, durch besonders günstige Wasserverhältnisse ausgezeichnete Unternehmungen

sind bis auf den heutigen Tag nicht von der Wasserkraft abgegangen. Gleichzeitig mit der Ausbreitung der Möbelindustrie entstanden vielerorts neue Sägewerke.

Die Betrachtung der heutigen Möbelindustrie zeigt, daß viele Unternehmungen aus urspünglichen Sägewerken hervorgegangen sind. Umgekehrt kann man vor allem in den letzten Jahren die Beobachtung machen, daß sich eine Reihe größerer Möbelfabriken eigene Holzschneidereien angegliedert hat, einmal, um von den Sägewerken unabhängig zu sein, und zum anderen, um durch möglichst rationelle Betriebsführung, die durch die Verarbeitung des Rohproduktes bis zum Fertigfabrikat in einem einzigen Unternehmen im besonderen Maße garantiert wird, höhere Leistungsfähigkeit zu erzielen. Sägeindustrie und Möbelindustrie stehen somit heute vielfach in direkter Verbindung miteinander. Daneben hat sich aber die Sägeindustrie in weiten Teilen des Landes als eigenes Gewerbe erhalten können und wird sich auch weiterhin behaupten, da längst nicht alles gesägte Holz im Lande weiter verarbeitet wird (Tabelle 36), sondern vielfach als Bauholz, Schiffsholz, Grubenholz usw. nach außerhalb geht.

Die Sägewerksindustrie, ehedem eine der wenigen materialorientierten und bodenständigen Industrien, hat schon in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts in bezug auf die Kraftgrundlagen eine teilweise Bodenentfremdung erfahren. Dieser Vorgang wurde weiter verschärft, als die lippische Möbelindustrie von auswärts Hölzer zu beziehen begann. Diese wurden meist als Rohholz im Stamm verschickt und mußten von den lippischen Holzschneidereien zugerichtet werden. Daß die Bodenentfremdung nicht ohne Einfluß auf die lokale Verteilung der Sägeindustrie geblieben ist, leuchtet ohne weiteres ein. Waren früher die Standorte im allgemeinen an die natürlichen Gegebenheiten gebunden, so haben sich die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Sägewerke immer mehr nach dem Absatz lokalisiert. Wir finden sie allenthalben in den Gebieten vorherrschender Holzindustrie (Karte 16), jedoch in auffallender Anhäufung auf der Nordseite des Teutoburger Waldes, wo einige besonders geeignete Wasserläufe ihren standortsbestimmenden bzw. -begünstigenden Einfluß auch in der Gegenwart noch nicht verloren haben.

Die Furnierschälerei und Sperrholzplattenindustrie, deren Produkte notwendige Bestandteile der Möbelindustrie geworden sind, aber auch zu Holzwandbekleidungen sowie zur Herstellung von Kisten, Kübeln und Tonnen Verwendung finden, hat für das Lipperland eine ganz besondere Bedeutung. Kann doch ein lippisches Unternehmen, die jetzige Firma Blomberger Holzindustrie, B. Hausmann, G. m. b. H., in Blomberg den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, die Sperrholzplattenfabrikation erfunden und als erstes Werk in Deutschland die Herstellung von Sperrholzplatten aufgenommen zu haben. Diese Firma, aus einer Wassersägemühle, die Lohnsägerei für das alte Blomberger Tischler- und Stuhlmacherhandwerk betrieb, hervorgegangen, wandte sich schon in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts dem Ausbau der Holzindustrie zu. Nachdem eine Reihe zum großen Teil selbst konstruierter Maschinen in Betrieb genommen war, wurde 1886 die erste Furnierschälmaschine angeschafft und in Dienst gestellt. Die Verwertung der damit gewonnenen Furniere war damals nur dem Tischlerhandwerk

bekannt. Nach vielen Versuchen wurde die Buchensperrholzfabrikation aufgenommen, die im Laufe der Jahrzehnte auf Grund der gewonnenen Erfahrungen immer weiter ausgebaut werden konnte und auch heute noch weiter vervollkommnet wird. Das Unternehmen, das in normalen Zeiten ca. 250 Arbeitern und Angestellten Beschäftigung bietet, ist das bei weitem größte dieser Art in Lippe.

Um den immer größer werdenden Bedarf der lippischen und benachbarten Möbelindustrie an Buchensperrholz decken zu können, das in erster Linie bei der Herstellung von Küchen Verwendung findet, haben sich im Laufe der Jahre allenthalben im Lande Furnierschälbetriebe und Sperrholzfabriken angesiedelt, die jedoch bei weitem nicht an das Blomberger Unternehmen heranreichen. Nur einige Werke in Nienhagen, Detmold, Salzuflen, Schötmar und Barntrup nehmen wegen ihrer großen Leistungsfähigkeit und modernen maschinellen Ausrüstung eine Sonderstellung ein. Es mag nicht unerwähnt bleiben, daß einige, auf besonders rationelle Betriebsführung eingestellte Möbelfabriken des Landes neben eigenen Sägewerken auch eigene Sperrholzfabriken besitzen.

Wie schon angedeutet, kommt in allen Sperrholzwerken und Furnierschälereien nur Buchenholz zur Verarbeitung. Dieses stammt ausschließlich aus den lippischen Wäldern und wird zumeist per Fuhrwerk direkt bis in die Betriebe hineingefahren. Es zeigt sich somit, daß dieser Halbfertigfabrikate herstellende Zweig der lippischen Holzindustrie mit zu den wenigen materialorientierten und bodenständigen Gewerben des Lipperlandes gehört. Die in Salzuflen beheimatete Sperrholzplattenindustrie hat allerdings dadurch eine teilweise Bodenentfremdung erfahren, daß sie vor einigen Jahren in größerem Umfang die Verarbeitung von ausländischen Hölzern, vor allem Gabun und Okume, zu Sperrholzplatten aufgenommen hat, die bei feineren Möbelausführungen Verwendung finden.

Unter der Gruppe der Holzwarenfabrikation nimmt die Möbelindustrie die erste Stelle ein. Auf ihren Entwicklungsgang näher einzugehen, erübrigt sich. Er ist verbunden mit der schon kurz geschilderten allgemeinen Aufwärtsbewegung der lippischen holzverarbeitenden Industrie in ihrer Gesamtheit. Die meisten Betriebe sind aus kleinsten, handwerksmäßigen Anfängen heraus in verhältnismäßig kurzer Zeit zu ihrer jetzigen Größe emporgestiegen, und es muß Bewunderung erregen, mit welch zäher, auch durch mannigfache Fehlschläge nicht niederzudrückender Ausdauer hier von den Unternehmern gearbeitet worden ist. Die in Detmold bestehende Tischlerfachschule trägt nicht wenig zur Hebung der Möbelindustrie bei.

Nur einige Zahlen mögen noch kurz den Entwicklungsgang und heutigen Umfang der verhältnismäßig jungen Möbelindustrie erläutern. Da die vorliegenden Reichsstatistiken bereits zu sehr veraltet sind, um noch brauchbare Betrachtungen zuzulassen, stützen wir uns im folgenden, entgegen dem sonst allgemein durchgeführten Grundsatz, nur amtliche Statistiken zur Verwendung heranzuziehen, auf die Zahlen, die J. Ahlers[1]) für das Jahr 1929 ermittelt hat. Diese sind nach Angaben der Gewerbe-

[1]) Ahlers, J.: „Aus der ostwestfälisch-lippischen Holzindustrie." Holzarbeiterzeitung v. 24. Jan. 1931.

aufsichtsämter und Ortskrankenkassen sowie auf Grund eigener Erhebungen des Bearbeiters zusammengestellt und scheinen in jeder Hinsicht durchaus den gegebenen Verhältnissen zu entsprechen.

Die erstaunliche Aufwärtsentwicklung der lippischen Möbelindustrie wird besonders augenfällig durch einen Vergleich der Zahl der Beschäftigten im Jahre 1929 mit denen der amtlichen Berufs- und Betriebszählungen aus den Jahren 1907 und 1925. Von 819 [1]) im Jahre 1907 in der Möbelindustrie beschäftigten Personen stieg die Zahl bis 1925 auf 2899 [2]) und bis 1929 sogar auf die gewaltige Zahl von 5454 Personen. Wir erfahren weiter, daß diese im Jahre 1929 in insgesamt 478 Betrieben tätig waren. Hierunter befanden sich 313 Betriebe mit einer Belegschaft von 1—4 Personen, die zusammen 710 Arbeiter beschäftigten, 137 Betriebe mit einer Belegschaft von 5—49 Personen, die zusammen 1724 Arbeiter beschäftigten und endlich 28 Betriebe mit einer Belegschaft von 50 und mehr Personen, bei denen zusammen 3020 Arbeiter in Beschäftigung standen. Von der Gesamtzahl der Beschäftigten entfiel nur ein Anteil von rd. 45 Prozent auf die kleineren Betriebe unter 50 Personen, während der größere Rest von rd. 55 Prozent den Großbetrieben über 50 Personen zuzurechnen ist. Daß im Jahre 1929 schätzungsweise drei Viertel der in der Gesamtholzindustrie des Landes beschäftigten Personen in der Möbelindustrie tätig gewesen sind (nach J. Ahlers), läßt ihre Bedeutung auch von dieser Seite aus erkennen.

Die Möbelerzeugung zeigt sich uns sowohl hinsichtlich der zur Verwendung kommenden Holzarten, als auch in bezug auf die hergestellten Erzeugnisse als stark spezialisiertes Gewerbe. Man ist hier von dem richtigen Gedanken ausgegangen, daß die technische Leistungsfähigkeit und die Güte der Erzeugnisse durch die Anfertigung von Sortenmöbeln, d. h. durch die Einstellung der Betriebe auf ganz bestimmte Möbelteile, Spezialmöbel, Zimmereinrichtungen usw. wachsen wird. Die Spezialisierungsbestrebungen haben vor allen Dingen nach dem Weltkriege eine wesentliche Erweiterung erfahren.

Abgesehen von der alten und sehr leistungsfähigen Eichenmöbelfabrikation und wenigen anderen Ausnahmen, wurden in der Zeit vor dem Weltkriege fast nur gestrichene Möbel sowie naturlasierte Küchen in einfacherer Ausführung, hauptsächlich für Arbeiterwohnungen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet hergestellt. Auch heute entfällt hierauf noch ein großer Teil der Produktion. In der Nachkriegszeit, als sich neben der sogenannten Einzelmöbel- ganz besonders die Engrosmöbelfabrikation herausbildete, ist auch die serienmäßige Herstellung von mit tropischen Edelhölzern furnierten und polierten Schlaf-, Speise- und Herrenzimmern in großem Umfang zur Aufnahme gekommen. Einfache Möbel, vor allem Küchenmöbel, werden schon seit Jahrzehnten serienmäßig hergestellt. Einblick in die innere Struktur sowie Aufschluß über das außerordentlich vielseitige und umfangreiche Produktionsprogramm der heutigen lippischen Möbelindustrie vermag uns am besten eine spezifizierte Darstellung der auf den Markt gebrachten Erzeugnisse zu geben.

---

[1]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 215, Berlin 1909, S. 417.

[2]) Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 416, 8a, Berlin 1929, S. 144.

Am wenigsten spezialisiert sind die kleinen und kleinsten, meist noch rein handwerksmäßig aufgezogenen Tischlereibetriebe, die in großer Zahl allenthalben im Lande anzutreffen sind. Sie dienen in erster Linie der Befriedigung des lokalen Bedarfes und spielen im Exportgeschäft nur eine untergeordnete Rolle. Neben der Herstellung von besseren Möbeln widmen sie sich, um auch den weniger gut gestellten Käufern den Bezug guter und preiswerter Möbel zu ermöglichen, vorwiegend der Anfertigung von soliden Wohnungseinrichtungen, besonders solcher aus Weichholz.

Von individueller Geschmacksrichtung und künstlerischer Ausführung sind die Erzeugnisse der Innenraumkunst, die von einigen, insbesondere Detmolder Kunstmöbelwerkstätten auf den Markt gebracht werden. Es handelt sich hier um einige alte Unternehmungen, die ihre Erzeugnisse getreu den überlieferten Prinzipien meist nur nach besonderen Entwürfen anfertigen und keinerlei Massen- und Serienwaren liefern.

Verhältnismäßig gering ist auch die serienweise Herstellung von Zimmereinrichtungen in der alten Eichenmöbelindustrie, die nach von Zeit zu Zeit wechselnden, geschmackvollen Modellen in einfacher und reicherer Ausführung zumeist Speise- und Herrenzimmer, daneben auch Schlafzimmer zur Ausführung bringt. Bedeutendere Eichenmöbelfabriken befinden sich in Detmold, Brake, Remmighausen und Oerlinghausen. Als besonders leistungsfähig verdient ein größeres Unternehmen in Remmighausen hervorgehoben zu werden.

Neben der Herstellung der hochwertigen Eichenmöbel hat, wie schon gesagt, nach dem Kriege die Großserienfabrikation von polierten Herren-, Speise- und Schlafzimmern Aufnahme gefunden, zu der meist Edelhölzer, wie Mahagoni, alle Nußbaumarten, Paduk, Citrone, Palisander, Makassar, Rosenholz, Okume, Gabun usw. Verwendung finden. Zwei große Detmolder Unternehmungen befassen sich in erster Linie mit der Herstellung dieser Art von Möbeln. Während die eine, zu Zeiten bis 250 Arbeiter und Angestellte beschäftigende Firma ausschließlich solche Zimmereinrichtungen, die ihrer künstlerisch vollendeten Ausführung und hervorragenden Qualität wegen in jeder Weise einen Vergleich mit den besten Erzeugnissen der handwerksmäßigen Innenraumkunst antreten können, meist in Serien bis zu 50 Stück auflegt, versucht das andere Unternehmen auch den Schichten eines weniger kaufkräftigen Publikums Rechnung zu tragen und stellt Zimmer der gleichen Art in billigeren Qualitäten her, die aber ebenfalls in sehr guter Ausführung geliefert werden. Hier geht die Serienfabrikation sogar bis zur Auflage von 100 Stück.

In keinem Zweig der lippischen Möbelindustrie wird jedoch, wenigstens was die Herstellung von ganzen Zimmereinrichtungen anbelangt, die Serienfabrikation in solchem Ausmaße betrieben wie in der Küchenmöbelindustrie. Ist doch eines der größten und ältesten Unternehmen dieser Art in Detmold, die 1890 gegründeten Phönix-Möbelwerke, in der Lage, täglich bis zu 40 Kücheneinrichtungen herzustellen. Weitere Werke, die sich ausschließlich mit der Herstellung von Küchen befassen und die zum Teil der angeführten Detmolder Firma in ihrer Leistungsfähigkeit um nichts nachstehen, befinden sich in Detmold und Umgebung, in Leopoldstal und in Schötmar.

Damit ist in großen Zügen ein Überblick über den sich in der Hauptsache mit der Herstellung von ganzen Zimmereinrichtungen befassenden Teil der lippischen Möbelindustrie gegeben, der bis heute eine fast gänzliche Bodenentfremdung erfahren hat. Wenn auch der Holzreichtum der lippischen Waldungen den denkbar günstigsten Boden für die Entwicklung der Möbelindustrie gegeben hat, so reichen doch die heimischen Hölzer allein schon lange nicht mehr für diese stark entwickelte Industrie aus. Fremde Hölzer haben immer mehr Eingang gefunden, nicht nur solche ausländischer Herkunft, sondern auch solche, die in Lippe selbst beheimatet sind, wie z. B. Eichenholz und Weichhölzer. Zum Teil ist das dem einseitigen Holzbestand der lippischen Wälder zuzuschreiben, der die Buche so sehr vorherrschen und die anderen Laubhölzer, in der Hauptsache jedoch die Nadelhölzer, weniger zur Geltung kommen läßt. Die in den Möbelfabriken benötigten Weichhölzer, in erster Linie Kiefer, stammen vor allem aus Polen, Ostpreußen und Bayern, in geringerem Teile aus Thüringen und anderen deutschen Gebieten. Hauptbezugsquelle für Eichenholz ist der Spessart. Die zur Verarbeitung kommenden Edelhölzer werden aus der ganzen Welt zumeist über Bremen und Hamburg bezogen. Daneben finden jedoch auch, soweit als möglich, die aus den lippischen Waldungen stammenden Hölzer, vor allem Buche, Eiche, Fichte und Kiefer Verwendung in der Möbelindustrie. Man kann bei sehr vielen Unternehmungen, vor allem bei solchen, denen ein eigenes Sägewerk angegliedert ist, die Feststellung machen, daß sie mit eigenem Fuhrwerk oder mit Lohnfuhrwerk große Mengen Holz direkt aus den Waldgebieten abfahren, so daß der Weg zwischen Erzeugungsort und Verarbeitungsort denkbar kurz ist. Aber heute spielt das einheimische Holz für den Rohstoffbezug der Möbelindustrie im Vergleich zu den großen Mengen auswärtiger Hölzer eine dermaßen untergeordnete Rolle, daß man von einem Verwachsensein mit dem Boden überhaupt nicht mehr reden kann. Zu bemerken ist, daß für Weichholzmöbel, in erster Linie Küchen, nur in ganz geringen Mengen lippische Hölzer verwendet werden. Es handelt sich fast ausschließlich um Buchenholz, das bei der Herstellung der Sperrholzplatten gebraucht wird. Das in der Küchenmöbelindustrie vielfach zur Verarbeitung kommende Kiefernsperrholz wird zumeist fix und fertig in Form von großen Platten aus den nordischen Ländern bezogen, von denen Norwegen die beste Ware liefert.

Den Standorten der gegenwärtigen Möbelindustrie im einzelnen nachzugehen, würde zu weit führen. Außer Detmold, Oerlinghausen, Leopoldstal, Schötmar und Remmighausen, wo wir bereits besonders maßgebende Unternehmungen der Möbelbranche kennen gelernt haben, finden wir größere Möbelfabriken noch in Lage, Lemgo, Salzuflen, Heidenoldendorf und Pivitsheide. Daneben hat fast jede Landgemeinde bedeutende Tischlereibetriebe aufzuweisen, die nicht unwesentlich mit dazu beitragen, dem Lipperland insgesamt, vorzugsweise natürlich dem lippischen Flachland, den Charakter eines einzigen großen Möbelindustriebezirkes zu geben [1]). Als Zentrum der Möbelfabrikation ist Detmold anzusprechen. Der Ausdruck „Detmolder Möbel" ist nicht nur Herkunftsbezeichnung sondern auch Qualitätsbezeichnung.

---

[1]) Vergl. hierzu auch Karte 16.

Die von der lippischen Möbelindustrie in so außerordentlich vielseitiger Ausführung hergestellten Zimmereinrichtungen werden gegenwärtig in ganz Europa, aber auch in Übersee, vorzugsweise in Südamerika, abgesetzt. Jedoch erweist sich Westdeutschland, vor allem das rheinisch-westfälische Industriegebiet, noch immer als besonders starkes Aufnahmegebiet. Hier sind in erster Linie Möbel in den billigen und mittleren Preislagen, vor allem Kücheneinrichtungen, gesucht. Nachdem vor dem Kriege und auch noch in den ersten Nachkriegsjahren das Ausland verhältnismäßig selten als Käufer auftrat, sind in dieser Hinsicht im letzten Jahrzehnt grundlegende Änderungen eingetreten. Kann man es doch neben der großen eigenen Leistungssteigerung in hohem Maße dem Bedarf des Auslandsmarktes an Möbeln, insbesondere Hollands, der Schweiz und Südamerikas, zuschreiben, daß die lippische Möbelindustrie in jüngster Zeit einen so gewaltigen Aufstieg nehmen konnte, der ihr in Gemeinschaft mit der hauptsächlich in Oeynhausen und Herford lokalisierten ostwestfälischen Holzindustrie die heutige führende Stellung in Deutschland eingebracht hat.

Rege Beteiligungen an Messen und Ausstellungen des In- und Auslandes verschaffen den lippischen Möbelfabrikanten die erforderlichen Geschäftsbeziehungen. Einen hohen Ruf in Fachkreisen konnte sich auch die seit 1922 fast jährlich stattfindende Detmolder Möbelmesse einholen, die Zeugnis ablegt von der Güte und Leistungsfähigkeit des lippischen industriellen Holzgewerbes.

Als Folge des in der Holzindustrie des Lipperlandes stark verankerten Spezialisierungsgedankens haben sich im Laufe der Zeit eine Reihe holzverarbeitender Sondergewerbe herausgebildet, denen wir nun kurz unsere Aufmerksamkeit schenken wollen. In der Herstellungs- und Verwendungsart ihrer Erzeugnisse ist die Stuhlindustrie, in der fast nur Buchenholz, seltener auch Eichenholz zur Verarbeitung kommt, mit der sonstigen Möbelindustrie am nächsten verwandt. Ursprünglich mit der übrigen Tischlerei verbunden, löste sie sich schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts, zunächst nur in Blomberg, von dieser los, wurde ein Arbeitsgebiet für sich und konnte durch Arbeitsteilung und Einführung entsprechender Spezialmaschinen weit vorteilhafter produzieren. Über hundert Jahre lang war Blomberg Hauptsitz der lippischen Stuhlfabrikation, bis sich vor einigen Jahrzehnten auch in anderen Gegenden des lippischen Landes Stuhlfabriken anzusiedeln begannen. Unter diesen ragt gegenwärtig ein in Detmold beheimateter, im Jahre 1906 gegründeter Betrieb, die Firma Neugarten & Eichmann, ganz besonders hervor. Er kann sich rühmen, die größte Spezialfabrik dieser Art in Europa zu sein. Das bedeutende Holzindustrieunternehmen, das mehrere hundert Arbeiter beschäftigt, ist in der Lage, außer der in Sonderabteilungen betriebenen Großserienfabrikation von Polstergestellen und Tischen täglich bis zu 3600 Stühle unter Verwendung der modernsten Maschinen herzustellen. Die übrigen Betriebe verteilen sich auf Lage, Barntrup, Schötmar, Lemgo, Schieder und einige ländliche Ortschaften.

Wie ehedem das alte Blomberger Stuhlgewerbe, so ist auch heute die nach den modernsten technischen Gesichtspunkten aufgezogene Stuhlindustrie restlos materialorientiert und bodenständig. Sie basiert ausschließlich auf dem Reichtum der lippischen Wälder an Buchenholz.

Eine ausgesprochene Bodenverwachsenheit zeigt auch die ebenfalls fast nur buchenholzverarbeitende, der Stuhlindustrie nah verwandte Polstergestellindustrie. Sie liefert in erster Linie die Halbprodukte für die Anfertigung von Klubmöbeln, Sesseln, Liegesofas, Chaiselongues und Divans aller Art. Mit einigen größeren Werken, denen zum Teil eigene Polstereien und Matratzenfabriken angegliedert sind, ist diese noch recht junge Industrie vornehmlich in Detmold, Lemgo, Oerlinghausen, Schötmar, Hiddesen und Kachtenhausen vertreten. In dem größten Detmolder Unternehmen dieser Art kann eine Tagesleistung von 300 bis 400 Polstergestellen und 100 bis 150 Stahldrahtmatratzen erreicht werden.

Stuhl- und Polstergestellindustrie, die zum großen Teil Stapelware auf den Markt bringen, aber auch den verwöhntesten Geschmacksrichtungen genügende, hochwertige Erzeugnisse herstellen, beliefern das ganze Reich. In den letzten Jahren haben sich auch mit dem Ausland erfolgreiche Geschäftsbeziehungen anknüpfen lassen, so ganz besonders mit Holland, England und der Schweiz.

Besondere Erwähnung verdient ein zwar noch junger, aber stark aufstrebender Zweig der holzverarbeitenden Industrie: die Fabrikation von Holzbeleuchtungskörpern. Hier kann man wohl von einer Monopolstellung sprechen, die sich die bekannte Detmolder Firma Th. Müller & Co., G. m. b. H., innerhalb weniger Jahrzehnte in ganz Europa, vielleicht sogar in der Welt auf diesem Gebiet verschaffen konnte. Im Jahre 1911 schritt man zur fabrikmäßigen Herstellung des bis dahin kaum bekannten Artikels, und 1919 wurde die Firma gegründet. Diese entwickelte sich in ungewöhnlich raschem Tempo. Gegenwärtig vermag sie zu Zeiten 250 bis 300 Arbeitern und Angestellten Beschäftigung zu bieten. Hergestellt werden in geschmackvollen Formen elektrische Beleuchtungskörper aller Art aus Holz wie Kronen (bis zu den größten Abmessungen für Kirchen), Stehlampen, Tischlampen, Ampeln, Wandarme usw. Die Tatsache, daß bei normalem Geschäftsgang zwei Beleuchtungskörper pro Minute den Betrieb verlassen, zeugt von dem Umfang und der Leistungsfähigkeit des Unternehmens. Die für die Leuchter notwendigen Schirme aus Seide oder Pappe werden in eigenen Kunstwerkstätten angefertigt. In ganz Deutschland und in den meisten Kulturländern der Welt haben sich die Erzeugnisse dieses Detmolder Unternehmens Eingang zu verschaffen gewußt. Wenn auch, vor allem in neuerer Zeit, häufig ausländische Edelhölzer zur Herstellung der Beleuchtungskörper Verwendung finden, so zeigt sich andererseits, daß die in Frage kommenden heimischen Hauptholzarten wie Kiefer, Buche und Eiche fast ausschließlich aus den lippischen Waldungen stammen und von der Firma Th. Müller & Co., G. m. b. H., mit eigenem Fuhrwerk zur Verarbeitung herbeigeschafft werden. Somit kann man auch bei diesem Industriezweig noch von einer gewissen Bodenverwachsenheit sprechen.

Ein alter Zweig der Holzindustrie ist die Holzschuhfabrikation. Vor dem Kriege im Absterben begriffen, da sie mit den außerordentlich billigen Erzeugnissen Hollands und Belgiens nicht konkurrieren konnte, nahm sie während des Krieges einen solchen Aufschwung, daß selbst manche Möbelfabrik zu ihr überging. Wir hören bei O. Ecke[1]),

[1]) Ecke, O.: „Die Holzindustrie in Lippe." Katalog d. Detmolder Möbelmesse, 1924, S. 78.

daß drei Holzschuhfabriken in Lippe noch in den ersten Nachkriegsjahren jährlich rd. 110 000 Paar Holzschuhe fertigstellten, die etwa zu 70 Prozent im Lande selbst verblieben. Der Rest wurde vorwiegend im Ruhrgebiet abgesetzt. Seitdem die Knappheit an Leder wieder behoben ist, ging die Produktion ganz erheblich zurück. Gegenwärtig befinden sich in Salzuflen, Blomberg, Bösingfeld, Entrup und Waddenhausen kleinere Holzschuhfabriken, die fast ausschließlich nur örtliche Bedeutung haben.

Die ebenfalls alten Wagenfabriken, von denen besonders die in Lemgo beheimateten Luxuswagenfabriken bis weit über die Grenzen des Lipperlandes hinaus einen guten Ruf genossen haben, gehören heute meist der Vergangenheit an. Grund hierfür ist die starke Verwendung des Kraftwagens. Einige Unternehmungen sind in den letzten Jahren vielfach zur Anfertigung von Autokarosserien übergegangen.

Das Aufblühen der Zigarrenindustrie in Lippe und Umgebung hat einige Holzverarbeitungswerke veranlaßt, sich auf die Zigarrenkistenfabrikation zu verlegen. Bei dieser finden inländische Hölzer weniger Verwendung. Die erforderlichen Rohstoffe werden vielmehr überwiegend in Gestalt von Zedernholz und Gabun von Übersee bezogen. Einige kleinere Betriebe in Lemgo und Schötmar sind zu nennen, die aber bei weitem nicht an die großen Unternehmungen Ostwestfalens und Schaumburg-Lippes heranreichen.

Auch die Bürsten- und Korbwarenindustrie hat sich in Lippe nicht in dem Umfang wie in seinen nördlichen Nachbargebieten entwickeln können. Grobe Bürstenwaren stellen zwei Betriebe in Schötmar und in Sylbach her. Das benötigte Holz, meist Erle und Buche, stammt aus lippischen Wäldern, während die Faserware aus Afrika kommt. Im äußersten Norden des Landes, vor allem im Varenholzer Gebiet, wird die Korbflechterei meist in nebenberuflicher Füllarbeit betrieben. Hergestellt werden Körbe aller Art, aber auch Korbmöbel.

Eine große Sargfabrik in Lage hat ihren Betrieb ständig erweitern können und beschäftigt gegenwärtig eine Belegschaft von weit über 100 Personen. Das Werk versendet alljährlich im Durchschnitt 30 000 Särge in alle Gegenden Deutschlands und darüber hinaus. In Asemissen bei Oerlinghausen befindet sich außerdem eine kleinere Sargfabrik.

Welche Mannigfaltigkeit die lippische Holzindustrie aufweist, zeigt die Tatsache, daß neben ihren bisher erwähnten Erzeugnissen in Spezialbetrieben und fast nur in großen Massenauflagen hergestellt werden: Tische und Ziertische aller Art, Tischbeine, Möbelfüße, Klosettsitze, Waschbretter, Hobelbänke, Kleiderbügel usw. Auch die Anfertigung von Radiolautsprechern sowie hölzernen Gehäusen und Schränken für Sprechapparate ist in der Nachkriegszeit vorübergehend aufgenommen worden.

Wir hörten bereits, daß die Reichsstatistik in der Gewerbegruppe „Holz- und Schnitzstoffgewerbe" auch die Zelluloidwarenindustrie aufführt, die in Lippe seit 1891 besteht. In diesem Jahre wurde in Schötmar die noch heute bestehende Ernst Küster's Zelluloidwarenfabrik gegründet. Der Seniorchef des Unternehmens begann damals auf Veranlassung eines Händlers, Kämme aus Büffelhorn herzustellen. Unerwartet schnell führte sich die Ware ein, und bald nach seiner

Gründung beschäftigte das Werk bereits 20 und noch mehr Arbeiter. Nachdem es gelungen war, das in Frankreich bereits seit langem bekannte Zelluloid auch in Deutschland herzustellen, brach für das Unternehmen eine neue Epoche an. Schon um die Jahrhundertwende war Büffelhorn gänzlich von diesem neuen Rohstoff verdrängt worden. Gleichzeitig wurde in immer größerem Umfang Haarschmuck hergestellt. Aus dem zufällig angesiedelten Betrieb, der gegenwärtig zu Zeiten über 200 Arbeiter beschäftigt, entwickelte sich im Laufe der Jahre eine ganze Industrie. Anläßlich der Berufs- und Betriebszählung vom Jahre 1925 wurden 18 Unternehmungen mit insgesamt 567 Arbeitern, darunter 202 weiblichen, ermittelt, die aus Rohzelluloid, das sie von der deutschen chemischen Industrie beziehen, die verschiedensten Gegenstände wie Kämme, Haarschmuck, Spangen, Nadeln, in neuester Zeit auch Türdrücker, Handtaschenbügel, Zigarettenetuis, Zahnbürsten, Stock- und Schirmgriffe usw. herstellen. Das Städtchen Schötmar und seine engere Nachbarschaft (Salzuflen, Pottenhausen usw.) ist, abgesehen von einem kleineren Betrieb in Hiddesen bei Detmold, bis auf den heutigen Tag Sitz dieses eigenartigen, bodenfremden und rein arbeitsorientierten Gewerbes geblieben, der innerhalb Deutschlands einen bedeutenden Platz in diesem Erwerbszweig einnimmt. „Schötmarsche Zelluloidwaren“ sind auf dem Markte sehr begehrt. Bei einer sauberen und vollkommenen Verarbeitung sind die besten der hier gefertigten Erzeugnisse kaum von echtem Schildpatt-Haarschmuck zu unterscheiden. Die in viel tausend Arten in den Handel gebrachten Zelluloidwaren — das genannte Küstersche Unternehmen stellt allein rd. 5000 verschieden gestaltete Artikel her, die zum Teil ab Fabrik nicht mehr als ½ bis ¾ Pfennig pro Stück kosten — werden heute zu etwa drei Viertel im Reich abgesetzt. Der Rest geht ins Ausland. Abnehmer ist die gesamte zivilisierte Welt. Vor dem Kriege konnte zeitweise fast die Hälfte der Gesamtproduktion über die deutsche Grenze ausgeführt werden. Ungesunde Kartellpreispolitik der deutschen Rohzelluloidindustrie und Modeänderungen, die sich vor allem in der Haartracht der Frauenwelt zeigen, bereiten auch der lippischen Zelluloidwarenindustrie seit Jahren große Schwierigkeiten [1]).

Es erscheint angebracht, an dieser Stelle kurz einige Betrachtungen über den Fortbestand der in Lemgo beheimateten, gänzlich bodenfremden Meerschaumindustrie anzufügen.

Just um die Zeit, als die lippische Leinenindustrie praktisch jede Bedeutung zu verlieren begann — es waren bekanntlich die 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts —, trat die meerschaumverarbeitende Industrie in ihr Blütestadium. Eine Reihe von neuen Geschäftsgründungen um diese Jahre sowie Versuche, einen Teil der bestehenden Betriebe erheblich zu erweitern, zeugen ohne Zweifel von der Absicht der Meerschaumschnitzer, sich die freigewordenen Arbeitskräfte dienlich zu machen und dem Lande durch den Ausbau der Meerschaumindustrie neue Erwerbsmöglichkeiten zu geben. Doch sollten diese Erwartungen nicht in Erfüllung gehen. Nachdem schon 1870 in der lippischen Meerschaumindustrie ein Stillstand eingetreten war, wurde dieser seit den 80er Jahren zum langsamen, aber

---

[1]) Näheres über das zuletzt Gesagte bei Ahlers, J.: „Aus der ostwestfälisch-lippischen Holzindustrie.“ Holzarbeiterzeitung v. 7. Febr. 1931.

stetigen Rückgang, dem dann um die Jahrhundertwende der letzte Betrieb erlag.

Die Gründe für den Rückgang der Meerschaumindustrie in Lemgo sind zu mannigfaltig und bedürfen zu ihrer Erklärung zu vieler Betrachtungen und Untersuchungen, als daß man sie in wenige Worte zusammenfassen könnte. Es sei dieserhalb nochmals auf H. Reineke[1]) verwiesen. Nicht zuletzt war es ein Unterliegen in dem Konkurrenzkampf, den die Lemgoer Industrie mit den bereits auf viel höherer Stufe stehenden meerschaumverarbeitenden Industrien von Ruhla, Wien, Paris und New York zu führen gezwungen worden war.

Zur Papierindustrie der neueren Zeit sind gerechnet: 1. die Papiermühlen, 2. die Papierfabriken und 3. die Kartonnagenfabriken.

Für die mit primitivsten Maschinen und Einrichtungen arbeitenden lippischen Papiermühlen brach eine schwere Zeit an, als seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts immer mehr der Holzstoff zur Papierherstellung Verwendung fand. Da sie nicht in der Lage waren, ihren Betrieb auf diesen neuen Rohstoff umzustellen, blieben sie vorerst bei ihrem bisherigen Ausgangsmaterial, zumeist Leinenlumpen, die zu einem großen Teil aus Abfällen der umfangreichen Textilindustrie Lippes und Umgebung stammten, um dann nach und nach dazu überzugehen, dieses durch Altpapier zu ersetzen. Die gegenwärtig noch tätigen Mühlen verarbeiten ausschließlich Altpapier, das sie seit etwa 1900 durch geringe Mengen von Spezialfabriken bezogenen Zellstoffs ergänzen. Dem schweren Existenzkampf ist 1900 als erste die Pivitsheider Mühle erlegen. Seit 1928 liegt auch das Kalldorfer Unternehmen still. Aktendeckel, Packpapiere und Pappen sind die Hauptartikel, die gegenwärtig von den noch verbliebenen drei Unternehmungen in Schieder, Berlebeck und Hillentrup hergestellt werden.

Die schwierige Lage der lippischen Papiermühlen war schon 1835 eingetreten, als in Dalbke eine Papierfabrik eröffnet wurde. Mit ganz neuartigen Maschinen konnte dieses Unternehmen bald so gute Papiere herstellen, daß die veralteten Mühlen einen Konkurrenzkampf nicht aushalten konnten. Aus dieser Zeit datiert auch die Tatsache, daß die kleinen Mühlen ihre Betriebe ausschließlich auf die Erzeugung von Pappen und groben Papierwaren umstellten. Besonderes Ansehen konnte sich das Dalbker Werk im Jahre 1871 dadurch verschaffen, daß in ihm zuerst in Deutschland durch das Natronverfahren die Fabrikation von Holzzellulose, dem Grundstock der guten Druckpapiere, eingeführt wurde. Die Fichte, die für die Gewinnung des Holzstoffes die beste Eignung aufweist, war in der Senne in großen Beständen vorhanden, sodaß das Unternehmen auch nach dem Übergang zum neuen Fabrikationsverfahren rohstoffbegünstigt war. Im Anfang des 20. Jahrhunderts ist die Dalbker Papierfabrik schweren Konkurrenzkämpfen mit andern deutschen Papierfabriken ausgesetzt gewesen, denen sie nicht immer hat standhalten können. Lange Jahre mußte der Betrieb gänzlich stillgelegt werden. Nachdem im Weltkrieg Spinnpapiere zu allen möglichen Verwendungszwecken (Papiergarn, Papiersäcke usw.) hergestellt worden waren, ist man nach langen vorbereitenden Arbeiten seit einigen Jahren dazu übergegangen, Spezial-

[1]) Reineke, H.: „Die Meerschaumindustrie." Bremerhaven 1930.

papiere für die gesamte Photo- und Filmindustrie anzufertigen, die im In- und Ausland abgesetzt werden. Mit einer Monatsleistung von 180 bis 200 Tonnen Papieren dieser Art hat sich die Dalbker Zellstoff- und Papierfabrik, G. m. b. H., in verhältnismäßig kurzer Zeit eine beachtliche Monopolstellung verschaffen können.

Ein junger, aber stark aufstrebender Industriezweig ist die Kartonnagenfabrikation, die durch ein 1919 gegründetes, vorbildliches Unternehmen in Bad Salzuflen vertreten ist. Die große Fertigkeit, die man sich infolge der Rohstoffabgeschnittenheit während des Weltkrieges in der Herstellung von Kartons, Kasten usw. aus Pappe angeeignet hatte, wird hier in friedlichen Zeiten als neues Gewerbe ausgewertet. Dieser Großbetrieb für Papierverarbeitung stellt die notwendigen Pappen nicht selbst her, sondern bezieht sie in den verschiedensten Ausführungen von deutschen Fabriken. Angefertigt werden Verpackungsmittel für alle Industriezweige. Insbesondere werden als Blechersatz dienende Hartpapierdosen in Massenauflagen hergestellt, ebenso auch Hartpapierfässer. Die Fabrikate von sehr gutem Ruf werden im ganzen Reich, aber auch im Ausland, in erster Linie in Holland, Polen, der Tschechoslowakei, Schweden, Norwegen, England und Belgien, mit Erfolg abgesetzt.

Zu all diesen Industriezweigen gesellt sich das sehr alte und bestens bekannte Lithographengewerbe, das seine heutige führende Stellung lediglich dem gewaltigen Aufstieg der Detmolder Firma Gebr. Klingenberg, G. m. b. H., zu verdanken hat. Das gegenwärtig in normalen Zeiten 500 Leute beschäftigende Unternehmen wurde bereits 1871 gegründet. Es entstand hauptsächlich als Folge des großen Bedarfes an graphischen Produkten der damals neu aufgekommenen westfälisch-lippischen Zigarrenindustrie und verlegte sich zunächst in erster Linie auf die Herstellung von Zigarrenkistenausstattungen. Mit diesem Artikel konnten so große Erfolge erzielt werden, daß schon Ende der 70er Jahre eine Ausfuhr nach Amerika möglich wurde. Die dann im Laufe der Zeit in Lippe und in der näheren und weiteren Umgebung aufstrebenden Leinen-, Wäsche-, Konserven-, Schokoladen-, Keks- und sonstigen Industrien wurden dem Unternehmen zu einer neuen, wichtigen Grundlage. Alle diese Gewerbezweige brauchten in großen Mengen Paketausstattungen, Plakate, Reklamekarten, Etiketten usw., so daß die Firma bald ein außerordentlich vielseitiges Produktionsprogramm aufzuweisen hatte. Hauptartikel sind jedoch bis auf den heutigen Tag Zigarrenkistenausstattungen und Zigarrenringe geblieben, die in ganz riesigen Mengen hergestellt werden. Sie finden vorzugsweise in solchen Ländern Absatz, in denen kein Tabakmonopol besteht, also vorwiegend in den nord-, zentral- und südamerikanischen Staaten. Außer mit dem gesamten Deutschen Reich unterhält das Klingenbergsche Unternehmen mit 25 ausländischen Staaten Geschäftsbeziehungen aufrecht.

Eine vielseitige Landwirtschaft ruft allgemein Nebengewerbe hervor. Auch die hochentwickelte lippische Landwirtschaft bietet für große Teile der Industrie eine äußerst wichtige Grundlage, besonders für das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe. Dieses Gewerbe, das bekanntlich erst mit Beginn der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die bis dahin größtenteils lokale Bedeutung zu verlieren begann, konnte im Laufe der industriellen Weiterentwicklung einen derartigen Aufschwung

nehmen, daß es gegenwärtig nach der holzverarbeitenden Industrie den meisten Personen Beschäftigung zu bieten vermag. Nach der Berufs- und Betriebszählung vom Jahre 1925 waren in 1082 Betrieben, worunter sich 332 Hausgewerbebetriebe befanden, 5085 Personen in ihm beschäftigt. Hierunter gehören die hausgewerblichen Unternehmungen restlos der Tabakindustrie an. Die einzelnen Gewerbearten der Nahrungs- und Genußmittelindustrie geben ein so vielfältiges und buntes Bild ab, daß nur die wichtigsten hervorgehoben werden können. Diese wollen wir in der Reihenfolge, wie sie uns die Reichsstatistik angibt, kurz besprechen.

Die Mühlenindustrie war zur gleichen Zeit (1925) mit 152 gewerblichen Niederlassungen, in denen zusammen 313 Personen tätig waren, im Lande vertreten. Ehedem waren die Standorte dieser bodenständigen Industrie im allgemeinen an das Vorhandensein günstiger Naturkräfte, Wasser oder Wind, gebunden. In den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts fanden jedoch Dampf- und elektrischer Kraftantrieb immer mehr Eingang, wodurch die Mühlenindustrie hinsichtlich ihrer Kraftversorgung einigermaßen dem Boden entfremdet wurde. Eine weitere Bodenentfremdung trat ein, als einige größere lippische Getreidemühlen, um den Bedarf an Mehl der inzwischen im Lande aufgekommenen Keksfabriken decken zu können, dazu übergingen, auswärtiges Getreide zu vermahlen. Die Verbreitung der heutigen Mahl-, Schrot-, Öl- und sonstigen Mühlen zeigt uns noch eine große Anzahl von Betrieben, die ausschließlich das Wasser als Triebkraft benutzen. Auf die Standortsverteilung im einzelnen einzugehen, würde wegen ihrer außerordentlich großen Mannigfaltigkeit zu weit führen. Es sollen deshalb nur die Plätze einiger größerer Unternehmungen hervorgehoben werden. Für diese, die allerdings heute fast ausschließlich auf Dampf- bzw. elektrischen Kraftantrieb eingestellt sind, scheint die Backwarenindustrie in Detmold und Schötmar standortsbestimmend bzw. -begünstigend gewesen zu sein; denn die größten Mühlen des Landes befinden sich in Detmold, Lage, Lemgo und Salzuflen.

Die Backwarenindustrie ist gegenwärtig durch drei große Unternehmungen, von denen jede weit über 100 Arbeiter beschäftigt, in Detmold und Schötmar vertreten. Von diesen ist das älteste und größte, in Detmold befindliche Werk bereits im Jahre 1870 gegründet worden. Die ersten 10 Jahre seines Bestehens war es rein handwerksmäßig aufgezogen. Dann stellte es sich in den 80er Jahren auf eine breitere Basis und betrieb die Keksbäckerei fabrikmäßig. Auch die übrigen beiden Firmen sind aus kleinen Anfängen hervorgegangen. Den günstigen Bedingungen, die dieser Gewerbezweig im Lipperlande fand, also vor allen Dingen den günstigen Rohstoffgrundlagen und den verhältnismäßig billigen Arbeitskräften, die zu etwa 75 Prozent aus weiblichen Personen bestehen, hat er in erster Linie seinen schnellen Aufstieg zu verdanken. Die Erzeugnisse der lippischen Backwarenindustrie genießen seit langem einen sehr guten Ruf und werden in allen Teilen des Reiches abgesetzt. Hergestellt werden Kekse und Waffeln von den einfachsten bis zu den feinsten Qualitäten. Der Verfeinerung der Geschmacksrichtung entsprechend ist aber die Produktion billiger Sachen im Laufe der Jahre sehr zurückgegangen, so daß heute Backwaren in den mittleren und höheren Preislagen den Hauptteil des Produktionsprogrammes umfassen. Mehl, Zucker und Butter, die Hauptrohstoffe für die Keks- und Waffelfabrikation, wurden in früheren Jahren

fast ausschließlich aus dem Lande selbst bezogen. Der Bedarf an Mehl wird auch heute noch fast restlos bei lippischen Mühlen eingedeckt. Doch gibt der in Lippe vorwiegend gebaute stärkehaltige aber kleberarme Weizen allein nicht die Qualität des Mehles ab, die zur Herstellung der feinen und feinsten Backwaren benötigt wird. Um den hohen Ansprüchen der Backwarenindustrie genügen zu können, wurden darum die lippischen Getreidemühlen gezwungen, große Mengen auswärtigen, ja sogar überseeischen Weizens zu vermahlen. Das hatte zur Folge, daß neben der Mühlenindustrie auch dieses Gewerbe zum Teil dem Boden entfremdet wurde. Den notwendigen Zucker beziehen die Keksfabriken zum größten Teil von der Zuckerfabrik in Lage. Allerdings werden auch beträchtliche Mengen aus dem Braunschweigischen und der Hildesheimer Gegend eingeführt. Auch die heimische Butter genügte für die feineren Backwaren nicht mehr. Sie kommt wegen der besseren und gleichmäßigeren Qualität seit Jahren aus Oldenburg, Finnland und Rußland. Die übrigen in der Keks- und Waffelindustrie in geringeren Mengen zur Verwendung kommenden Rohmaterialien, wie Fette, Eier, Eierpräparate, Trockenmilch usw. entstammen zumeist auswärtigen, zum Teil sogar überseeischen Wirtschaftsgebieten.

Als sich zu Anfang der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts die Zuckerfabrikation aus Rübenzucker, vor allem in der Umgegend von Braunschweig, so sehr entwickelte, suchte man auch in Lippe, besonders in Erinnerung an die bereits in den 50er Jahren in Salzuflen auf kurze Zeit in Betrieb gewesene Zuckerfabrik, die im Lande angebauten Zuckerrüben industriell zu verwerten. So entstand 1884 die Zuckerfabrik in Lage, die sich im Laufe der Jahre durch Erweiterungen und technische Verbesserungen so weit emporarbeiten konnte, daß sie heute imstande ist, innerhalb von 24 Stunden 12 000 Zentner Rüben zu verarbeiten. Schon die Tatsache, daß bei der Zuckerindustrie im Arbeitsprozeß große Gewichtsverluste entstehen, genügt, diese Industrie an solche Standorte zu binden, die inmitten der Rohstoffvorkommen, d. h. der Rübenfelder gelegen sind. Eine glücklichere Wahl als das verkehrsbegünstigte Städtchen Lage, das im Zentrum der für den Zuckerrübenanbau geeigneten Lößböden liegt, konnte bei der Auswahl eines für die zu errichtende Zuckerfabrik geeigneten Platzes nicht getroffen werden. Die Lippische Zuckerfabrik A.-G. in Lage stellt aus Zuckerrüben, die sie zum weitaus größten Teil aus Lippe, in geringeren Mengen auch aus dem Ravensberger Land und aus der Umgebung von Höxter, Brakel und Steinheim bezieht, als Hauptprodukt allerfeinsten Kristallzucker her, den sie vorwiegend an die Nahrungs- und Genußmittelindustrie des Landes absetzt. Aber auch die Schokoladen-, Zuckerwaren-, Konfitüren- und Keksindustrien des Herforder und Bielefelder Bezirkes werden von ihr beliefert. Die bei der Zuckergewinnung entstehenden Abfallprodukte (Trockenschnitzel, Melasse) werden zumeist an die lippische Landwirtschaft abgeführt und bilden hier eine wichtige Ergänzung hochwertigen Nährfutters. Das Unternehmen arbeitet während der Campagnezeit (Anfang Oktober bis Mitte Dezember) mit einer Belegschaft von rd. 200 Personen. Dabei besteht ein sehr hoher Prozentsatz der Campagnearbeiter aus Wanderarbeitern, die regelmäßig jedes Jahr mit Beginn der Zuckerrübenverarbeitung aus der Fremde zurück-

kehren, um für einige Monate lohnende Beschäftigung in der Lager Zuckerfabrik zu finden.

Die Schokoladen-, Zuckerwaren- und Konfitürenindustrie ist mit einigen kleinen, bedeutungslosen Betrieben in Schötmar und in Salzuflen vertreten.

Auf das Fleischereigewerbe im einzelnen näher einzugehen erübrigt sich, da es vorwiegend handwerksmäßig betrieben wird, und seine räumliche Verteilung durch den engeren örtlichen Bedarf gegeben ist. Wir wollen nur einigen größeren Fleischereibetrieben, die sich mit der zum Teil sehr weit über den lokalen Bedarf hinausgehenden industriellen Verarbeitung von Fleischwaren befassen, unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Unter diesen Betrieben, die vollkommen rohstofforientiert und bodenständig sind und die lediglich auf der seit alten Zeiten in Lippe in hoher Blüte stehenden Schweinezucht und Schweinemast basieren, nimmt die in Lage im Jahre 1880 gegründete Firma Siekmann in vielerlei Hinsicht eine Sonderstellung ein. Das heutige Großunternehmen, das einem kleinen handwerklichen Betrieb entsprungen ist, war nach seiner Gründung in erster Linie auf den großen Speck- und Wurstbedarf der lippischen Ziegler eingestellt, die hier ihre Vorräte ergänzten, wenn sie ihre eigenen Hausschlachtungswaren verzehrt hatten. Der „Zieglerspeck" war lange Jahre ein besonders gepflegter Spezialartikel des Unternehmens. Im Laufe der Zeit fand allmählich eine Umstellung der Produktion statt. Man verlegte sich mehr und mehr auf die Fabrikation von feinen Wurstwaren, für die sich vor allem im rheinisch-westfälischen Industriegebiet ein lohnendes Absatzgebiet fand. Mit den neu aufgenommenen Artikeln konnte das Unternehmen bald raschen Aufstieg nehmen, und seine Fleischwaren und Fleischkonserven waren schon im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts in vielen europäischen Ländern, ja selbst in Amerika, sehr geschätzt. Die lippische Landwirtschaft paßte sich im gleichen Fortschrittstempo dem Entwicklungsgang der Firma an und verlegte sich ganz besonders im Flachland mit seinen günstigen Vorbedingungen in noch weit höherem Maße als bisher auf die Schweinemast. Regelrechte „Schweinefabriken" entstanden, deren Erzeugnisse alle dem Lager Unternehmen zugeführt wurden, das in seiner höchsten Blütezeit, kurz vor dem Weltkrieg, jährlich ca. 12 000 Schweine verarbeitete [1]). Nach Aufhebung der während der Kriegs- und Nachkriegsjahre eingeführten Zwangswirtschaft wurde die Fabrikation wieder aufgenommen. Jedoch vermochte das Unternehmen bis auf den heutigen Tag seinen hohen Vorkriegsstand nicht wieder zu erreichen. Gegenwärtig umfaßt das Erzeugungsprogramm etwa zu 50 Prozent Wurstwaren bis zu den erlesensten Qualitäten. Außerdem werden feine Fleischwaren, Fleischkonserven jeder Art und als Spezialität tafelfertige Speisen in Form von Konserven hergestellt. Etwa 75—80 Prozent der Gesamtproduktion werden im Reich abgesetzt. Der Rest geht ins Ausland, und zwar in erster Linie nach Belgien, Österreich, Italien, Frankreich und Holland. Südamerika sowie Nord- und Ostafrika sind Großabnehmer für tropensichere Ware. Die Firma Siekmann besitzt drei eigene Schweinemästereien mit Zuchtbetrieb, in denen dauernd ca. 450

[1]) Um es zu wiederholen: In dem kleinen Lipperland gab es 1913 die enorme Anzahl von 150 721 Schweinen (Tab. 30).

Tiere gehalten werden. Neben diesem Großbetrieb gibt es in verschiedenen Orten des Landes, vor allem in Lage, Lemgo, Detmold und Salzuflen einige kleinere Fleisch- und Wurstwarenfabriken, die zumeist Metzgereien angegliedert sind. Auch von diesen betreiben einige ein ausgedehntes Versandgeschäft.

Die günstigen Grundlagen, die Obst- und Gemüseanbau in Lippe finden, haben eine blühende Obst- und Gemüsekonservenindustrie entstehen lassen. Sie verarbeitet hauptsächlich Erbsen, Bohnen, Karotten, Kohlrabi usw., also das Gemüse, das im Lande selbst wächst, daneben in geringem Umfange auch Obst, vor allen Dingen Zwetschgen, die den größten Anteil der lippischen Obsterzeugung ausmachen. Die Standorte der Obst- und Gemüsekonservenindustrie befinden sich in allernächster Nähe der Erzeugungsgebiete, und zwar ausschließlich im lippischen Flachland. Lemgo und Ehrentrup bei Lage sind Sitze einer recht beachtlichen Konservenindustrie geworden. Ein weiteres Unternehmen in Lemgo sowie zwei Firmen in Hiddesen bei Detmold und in Lage stellen in erster Linie Marmeladen her. Die bei weitem größte Konservenfabrik des Landes, die im Jahre 1901 in Lemgo gegründete Firma W. Thospann & Siekmann, G. m. b. H., hatte die Liebenswürdigkeit, einige Zahlen mitzuteilen, die einen Begriff von der Bedeutung der lippischen Konservenindustrie zu geben vermögen. Wir erfahren, daß allein in diesem Unternehmen in den letzten Jahren durchschnittlich folgende Mengen Obst und Gemüse jährlich verarbeitet wurden:

Erbsen	ca. 400 000 kg
Bohnen	„ 300 000 „
Große Bohnen	„ 30 000 „
Karotten	„ 60 000 „
Sonstige Gemüse	„ 50 000 „
Früchte	„ 100 000 „ .

Die Erzeugnisse der lippischen Obst- und Gemüsekonservenindustrie werden in ganz Nord- und Westdeutschland abgesetzt.

Starke Überproduktion des Landes an Kartoffeln und ein damit verbundener niedriger Preis sowie für die Stärkefabrikation außerordentlich günstige Wasserverhältnisse [1]) hatten 1849 den Fabrikanten H. S. Hoffmann aus Minden veranlaßt, in Salzuflen eine Kartoffelstärkefabrik zu errichten. Die Fabrik ist jedoch niemals ihrer geplanten Bestimmung übergeben worden; denn kaum war der Bau beendet, als mehrjährige Kartoffelmißernten den Rohstoff zu unerschwinglichen Preisen verteuerten. Notgedrungen ging man dazu über, die Stärke aus Weizen herzustellen, den man vorwiegend aus der Umgegend von Nieheim und Steinheim, aber auch aus dem Ausland bezog. Bald fand auch Mais zur Stärkefabrikation Verwendung. Der Verbrauch an Rohmaterial, Weizen und Mais, betrug in der ersten Zeit zusammen etwa 1000 kg pro Tag. Bis 1870 konnte er auf eine tägliche Menge von 14 000 kg gesteigert werden. Eine ganz neue Epoche brach im Verlauf der Weiterentwicklung des

---

[1]) Näheres hierüber bei Delpy, G.: „Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum von Hoffmann's Stärkefabriken Aktiengesellschaft Salzuflen am 29. September 1900." S. 18.

Unternehmens an, als es im Jahre 1870 dazu überging, als erste Firma in Deutschland die Stärke aus Reis herzustellen. Damit war die Industrie gleichzeitig völlig bodenentfremdet geworden. Der in der Hauptsache zur Verarbeitung kommende, für die menschliche Ernährung untaugliche Bruchreis gestattete ein Produkt herzustellen, das wegen seiner Reinheit und hohen Qualität in der ganzen Welt unter dem Namen „Hoffmanns Stärke" berühmt geworden ist. Das stetige und maßvolle Anwachsen der Erzeugung lassen folgende Zahlen erkennen. Im Jahresdurchschnitt wurden an Reisstärke erzeugt [1]):

1882/1891	ca. 114 400 dz
1892/1900	„ 146 000 „
1901/1912	„ 156 600 „ .

Mit diesen hohen Leistungen hatte sich das mustergültig eingerichtete Unternehmen zur ersten Reisstärkefabrik des Kontinentes emporgearbeitet. Da die Fabrik fast ausschließlich indischen Reis verarbeitete, der über Bremen bis Minden auf dem Wasserwege und von da ab mit der Eisenbahn bezogen wurde, hörte mit den Tagen der englischen Kriegserklärung der Reisbezug völlig auf. Erst gegen Ende des Jahres 1919 konnte die Reisstärkefabrikation wieder aufgenommen werden.

Auch an diesem Unternehmen hat der Krieg Spuren hinterlassen. Es blieb nicht aus, daß die zwangsweise Stillegung der deutschen Stärkeindustrie in anderen Ländern das Entstehen neuer Stärkefabriken zur Folge hatte, die es verstanden haben, einen beträchtlichen Teil des vor dem Kriege von Deutschland belieferten Marktes an sich zu reißen. Zudem geht nach dem Kriege im Inland ganz allgemein der Stärkeverbrauch dadurch zurück, daß Änderungen in der Mode und Abnahme des Luxus in immer steigendem Maße eine Entwöhnung von gestärkter Wäsche mit sich gebracht haben. Die deutsche Stärkeindustrie, an ihrer Spitze das führende Salzufler Unternehmen, befindet sich also seit Kriegsanfang in einer äußerst schweren Lage, und es verdient Bewunderung, wie sie trotz aller Schwierigkeiten, die durch schwere Steuerlasten, hohe Rohstoffpreise und ungünstige Zollverhältnisse besonders drückend sind, unter größten Opfern und geringem Nutzen den verlorenen Absatz im In- und Ausland zurück zu gewinnen versucht.

Die Verwendungsmöglichkeiten der Reisstärke in Industrie, Gewerbe und Haushalt sind ungemein vielseitig. Nur einige Hauptverwendungszwecke mögen angeführt werden. In der Textilindustrie ist die Stärke unentbehrlich für die Appretur von Stoffen. Ein ähnliches Ergebnis wie bei der Appretur bewirkt die Verwendung von Reisstärke in der Papierindustrie. Voller Griff, Klang, Elastizität und Glätte sind die Hauptvorzüge eines mit ihr behandelten Papieres. In der Asbestpappenfabrikation hat sie sich als Bindemittel hervorragend bewährt. Ihre größte und ausgedehnteste Verwendung findet die Reisstärke in der Wäscherei und

[1]) Nach Borght, H. van der: „Die Entwicklung der deutschen Reisstärke-Industrie." Berlin 1918, S. 47. Dieser Arbeit sowie den von der Werksleitung in entgegenkommender Weise überreichten Jubiläums- und sonstigen Schriften, die zum Teil im Literaturverzeichnis aufgeführt sind, wurden die das Salzufler Unternehmen betreffenden Angaben entnommen.

Plätterei. Aber auch zum Gebrauch für Nahrungsmittel hat sie sich immer mehr eingebürgert.

Die außerordentlich große Rolle, die die Verwendung von Stärke in der Textilindustrie spielt, drängt unwillkürlich zu der Annahme, in dem Hoffmannschen Unternehmen eine Nachfolgeindustrie des Leinengewerbes zu sehen. Wenn auch auf ausdrückliches Befragen der heutigen Werksleitung hin bei der Gründung der Fabrik keinerlei derartige Abhängigkeitstendenzen mitgespielt haben sollen, so kann sich Verfasser dennoch nicht der Ansicht erwehren, daß der unternehmungslustige Mindener Kaufmann beim Bau der Stärkefabrik zweifellos die um jene Zeit besonders in Bielefeld in neuer Formung stark aufstrebende Textilindustrie als Konsument im Auge gehabt hat. In diesem Falle hinge auch die Salzufler Stärkeindustrie, wie so viele andere Gewerbe, am „leinenen Faden".

Die Bedeutung des in jüngster Zeit auf den heutigen hohen Stand von Technik und Hygiene gebrachten Unternehmens erhellt daraus, daß es außer den zur Stärkefabrikation dienenden Anlagen und Gebäuden eine eigene Kartonnagenfabrik, eine Dampfwäscherei und Plätterei (die beiden letzteren für Versuchszwecke), eine Sodafabrik, eine Pappenfabrik mit Buch- und Steindruckerei, eine Kistenfabrik, eine Gasanstalt, ein eigenes Elektrizitätswerk und verschiedene Laborätorien und sonstige Einrichtungen besitzt. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter betrug in den Vorkriegsjahren durchschnittlich über 1000, worunter sich rd. 300 weibliche Personen befanden. Heute ist die Arbeiterzahl bedeutend geringer. Einmal hat, wie schon gesagt, die Stärkeerzeugung abgenommen, und zum anderen machen großzügig eingerichtete neue Maschinenanlagen viele Arbeitskräfte überflüssig. Trotzdem ist auch gegenwärtig noch die Hoffmannsche Stärkefabrik der Arbeiterzahl und Ausdehnung nach das größte industrielle Unternehmen des lippischen Landes.

Mit der Herstellung von F u t t e r m i t t e l n aller Art, wie Geflügelfutter, Schweinemischfutter, Hunde-, Fuchs- und Katzenbackmischfutter usw. befaßt sich die 1906 in Lage gegründete Firma N a g u t - K r a f t - f u t t e r w e r k e, G. m. b. H. Das Unternehmen verdankt einer Zufallsgründung seine Existenz. Rohstoffbegünstigt in bezug auf die hauptsächlichsten zur Verarbeitung kommenden Materialien, konnte es sich im Laufe der Jahre aus kleinen Anfängen zu der heutigen Stellung emporarbeiten und reiht sich mit einem in Duisburg befindlichen Zweigunternehmen würdig in die deutsche Futtermittelindustrie ein. Alle heimischen Getreidearten, von denen Lippe den Hauptanteil liefert, werden verarbeitet. Eine wichtige Ergänzung hierzu bieten die Abfälle der lippischen Mühlenindustrie. Außerdem werden Mais und Hirse in größeren Mengen benötigt. Knochen werden von lippischen Haushaltungen und Fleischwarenfabriken bezogen. Daneben kommen argentinische Fleischprodukte sowie deutsches und norwegisches Fischmehl zur Verarbeitung. Die Firma, die ca. 60 Leute beschäftigt, beliefert mit ihren anerkannt guten Erzeugnissen das ganze Reich. In einem eigenen Versuchsbetrieb, der eine Geflügelfarm und eine Schweinemästerei enthält, werden die Futtermittel praktisch ausprobiert. Einige Zahlen mögen den gegenwärtigen Umfang des Unternehmens näher erkennen lassen. Es kommen allmonatlich ca.

2000 Zentner Weizen zur Verarbeitung. Außerdem werden täglich 100 Zentner Knochen benötigt. An Eisenbahnfrachten sind monatlich im Durchschnitt ca. 11 000 RM für eingehende Rohstoffe und etwa die doppelte Summe für ausgehende Fertigwaren zu zahlen.

Die lippische Brauindustrie geht in ihren Anfängen bis auf die im Jahre 1662 in Detmold gegründete, noch heute bestehende Brauerei „Falkenkrug" zurück, wenn man von der Eigenbrauerei der Haus- und Hofbesitzer absieht. Das aus einer kleinen Schenke hervorgegangene Unternehmen konnte zunächst lange Zeit hindurch allein den Bedarf des lippischen Landes an Bier decken. Bis zum 19. Jahrhundert hatten sich jedoch, dem gesteigerten Verbrauch entsprechend, noch weitere Bierbrauereien im Lande angesiedelt, deren Standorte wegen des großen Konsums an die Städte gebunden waren. Sie befanden sich in Detmold, Lemgo, Brake, Lage und Kohlstädt. Da der Bierkonsum mit dem stärkeren Einsetzen der Antialkoholbewegung und infolge hoher Besteuerung zu Beginn des 20. Jahrhunderts immer mehr nachzulassen begann, hatten bald einige Brauereien schwer zu kämpfen. Eine allgemeine Konzentrationsbewegung in der Brauindustrie hatte somit leichtes Spiel, einige Betriebe zum Erliegen zu bringen. Von den früheren sechs Brauereien bestehen heute nur noch drei, zwei größere in Detmold, eine kleinere in Kohlstädt. Alle drei Betriebe sind dadurch außerordentlich begünstigt, daß sie zur Bierbereitung das kalkreiche, weiche Wasser des Teutoburger Waldes zur Verfügung haben, das in seiner Analyse dem Pilsener Wasser sehr nahe kommt. Diesen besonders guten und zweckdienlichen Eigenschaften des Wassers verdankt die bedeutendste Brauerei des Landes „Falkenkrug" den alten Ruf, den sie wegen des mit ihm hergestellten Bieres bis weit über die Grenzen des Landes hinaus genießt. Leider sind die Absatzgebiete dieses Unternehmens, die früher einen großen Teil Nordwestdeutschlands umfaßten (Bremerhaven, Bremen, Wilhelmshaven, Oldenburg, Hannover, Kassel, Düsseldorf usw.) durch den Weltkrieg verloren gegangen. Über Hannover hinaus werden heute keine Falkenkrüger Biere mehr ausgeführt. Die Brauerei Falkenkrug nimmt dadurch unter den anderen Brauereien des Landes eine Sonderstellung ein, daß sie als einziger Betrieb die Gerste selbst vermälzt. Die übrigen beiden Brauereien beziehen das Malz von außerhalb, zum Teil aus Mitteldeutschland, zum Teil aus Mähren. Früher stammte die zur Vermälzung benötigte Gerste fast ausschließlich aus Lippe. Da die in Lippe für Brauzwecke angebaute Sommergerste jedoch nicht den hohen Qualitäten anderer Gegenden gleichzukommen vermag, wurde sie in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts mit der zunehmenden Geschmacksverfeinerung immer mehr durch qualitativ höher stehende Gerste ersetzt, die aus Deutschlands bester Gerstengegend, der Goldenen Aue, bezogen wurde. Auf den sich aus dieser Tatsache ergebenden Rückgang im Anbau von Sommergerste in Lippe haben wir schon an anderer Stelle verwiesen (Tabelle 21). Hopfen kommt gegenwärtig aus Bayern, Württemberg und Böhmen. Wenn man nicht die außergewöhnlich günstigen Wasserqualitäten als dominierenden bodenbindenden Faktor ansehen will, hat das lippische Brauereigewerbe der Gegenwart eine vollständige Bodenentfremdung erfahren. In den drei Brauereien des Landes werden zurzeit schätzungsweise jährlich etwa 40 000 bis 45 000 hl Bier

ausgestoßen. Um die Jahrhundertwende dürften die damals vorhandenen sechs Brauereien nach glaubwürdigen Ermittlungen rd. die doppelte Menge Bier erzeugt haben.

Das in enger Verbindung mit der die Rohstoffe liefernden und die Nebenerzeugnisse verwertenden Landwirtschaft stehende Brennereigewerbe hat heute nicht mehr die Bedeutung wie vor einem Menschenalter, ist aber in Lemgo, Salzuflen, Lage und einigen anderen Orten noch mit verschiedenen kleineren Unternehmungen vertreten, die in erster Linie Kornbranntwein herstellen. Eine Fabrik für Kognakverschnitt und Likör in Hiddesen bei Detmold liegt seit mehreren Jahren still.

Des einen Leid ist des anderen Freud! Das der Brauindustrie zum großen Nachteil gereichende starke Einsetzen der Antialkoholbewegung zu Beginn dieses Jahrhunderts und der sich gleichzeitig verstärkende Ruf nach wirklich guten alkoholfreien Getränken ließen eine bis dahin völlig unbekannte Industrie entstehen, die Industrie der alkoholfreien Getränke. Die Erkenntnis, daß die Grundlage eines vorbildlichen alkoholfreien Getränkes in den von der Natur gegebenen Früchten zu suchen ist, veranlaßte im Jahre 1902 eine kleine Lager Destillation, die aber bereits 1904 nach Detmold übersiedelte, gestützt auf den Obstreichtum des lippischen Landes, nach eigenen Rezepten die Herstellung eines Fruchtgetränkes zu beginnen, dem sie den Namen „Sinalco“ gab. Dank der guten Qualität des Erzeugnisses, das in seiner Bedeutung und seinem Ruf bald weit über die bis dahin bekannten landläufigen Limonaden hinauswuchs, konnte das junge Unternehmen seine Absatzziffern in kurzer Zeit gewaltig steigern. In kaum einem Jahrzehnt war Sinalco zum Inbegriff des wirklich guten alkoholfreien Getränkes geworden und war auf dem Wege, Absatz in der ganzen Welt zu finden. Heute ist Sinalco in fast ganz Europa, in vielen Teilen Afrikas, Asiens, Amerikas, Australiens teils unter dieser Marke, teils unter den Namen „Bilz“ oder „Proset“ ein geschätztes Erfrischungsgetränk der Massen, dessen Umsätze sich in dauernd aufsteigender Linie bewegen. Die Fabrikation vollzieht sich seit langem unter dauernder Kontrolle von Laboratorien in der Weise, daß aus besten Früchten unter Zusatz von chemisch reinsten Fruchtsäuren in eigenen Kellereien der Urstoff, die „Sinalco-Seele“ (Fruchtessenz), gewonnen wird. Aus dieser wird nach bestimmter Vorschrift ein aromatischer „Sirup“ (Sinalco-Saft) und aus diesem in einem weiteren Verfahren die „Sinalco-Brause“ hergestellt, die durch die beigefügte Kohlensäure ein angenehm prickelndes Mousseux erhält. In Detmold selbst wird das trinkfertige Produkt nur in solchen Mengen hergestellt, wie es der Bedarf der engeren Heimat erfordert. Für gewöhnlich wird die konzentrierte „Seele“ vom Stammhaus an die Vertretungen verschickt, die daraus die Brause herstellen. Einige Umsatzziffern aus den Kreisen der Generalvertretungen dieses Unternehmens sind im folgenden angeführt, um wenigstens einen ungefähren Eindruck von der Bedeutung der in aller Welt bekannten Detmolder Firma zu erhalten. Dabei sind die verkauften Mengen des Urproduktes („Sinalco-Seele“) in Flaschen des fertigen Getränkes („Sinalco-Brause“) umgerechnet. Es betrug der Absatz des:

Berliner Vertreters in 6 Jahren	98 502 800 Flaschen
Schlesischen Vertreters in 6 Jahren	50 998 500 „
Rheinisch-Westfälischen Vertreters in 5 Jahren . . .	18 535 800 „
Sächsischen Vertreters in 6 Jahren	16 294 200 „
Hamburger Vertreters in 4 Jahren	8 625 600 „
Vertreters in einer südamerikanischen Republik in 5 Jahren	64 206 600 „
Vertreters in einer zweiten südamerikanischen Republik in 5 Jahren	48 015 900 „
Vertreters in Zürich in 3 Jahren	6 227 100 „
Vertreters in Yokohama in 2 Jahren	1 800 000 „
Vertreters in Mexiko in 2 Jahren	1 459 350 „
Vertreters in Riga in 3 Jahren	1 050 000 „ .

Die in Lippe in erster Linie durch dieses vorbildliche Unternehmen vertretene Industrie der alkoholfreien Getränke — einige kleinere Betriebe vermögen bei weitem nicht an diese Weltfirma heranzureichen — ist nur in den ersten Zeiten ihres Bestehens bodenständig gewesen. Mit der zunehmenden Erzeugung genügten die heimischen Obstüberschüsse nicht mehr, und es mußte in großen Mengen Obst von auswärts bezogen werden. Heute wird der weitaus größte Bedarf an Früchten im Ausland gedeckt. Das hatte auch für diesen Gewerbezweig eine vollkommene Bodenentfremdung zur Folge.

Die erste Stelle in der Nahrungs- und Genußmittelindustrie nimmt, von der Zahl der beschäftigten Personen aus betrachtet, die Tabakindustrie ein. Gleichzeitig mit ihrem starken Eindringen in den Minden-Ravensberger Bezirk — es war um die 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts — machte sich auch eine Ausbreitung dieses Gewerbes in Lippe bemerkbar, wo es bislang nur durch einige wenige Unternehmungen vertreten war, an deren Spitze die bekannte Detmolder Firma Brüggemeyer stand. Sitz der bodenfremden Industrie, die vorher fast allein auf die hanseatischen Städte beschränkt gewesen war und von dort nach Süden vordrang, wurde vor allem der lippische Norden. Daß sie auch im lippischen Land heimisch werden konnte, lag zum Teil an seiner günstigen geographischen Lage; denn die Einfuhrhäfen für Tabak waren nicht allzuweit entfernt, und die nahe Weser stellte eine wichtige natürliche Verbindung mit dem bedeutendsten deutschen Tabakeinfuhrhafen, mit Bremen, dar. Die Hauptgründe für die Ausbreitung der Tabakindustrie lagen freilich in dem Bestreben, der durch den Niedergang des Leinengewerbes verarmten Bevölkerung neue Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen. Da die wichtigste Voraussetzung für diese ein sehr typisches Beispiel für Arbeitsorientierung bietende Industrie, viele und verhältnismäßig billige Arbeitskräfte, gegeben war, konnte sie sich hier erfolgreich niederlassen. Nach der Berufs- und Betriebszählung im Jahre 1925 waren in Lippe 424 gewerbliche Niederlassungen der Tabakindustrie vorhanden. Unter diesen befanden sich 332 Hausgewerbebetriebe. Die Gesamtzahl der in der Tabakindustrie Beschäftigten betrug 1473 einschließlich von 687 weiblichen Personen. In diesen Zahlen kommt besonders das Überwiegen der hausindustriellen Betriebsform zum Ausdruck. Meist sind die Arbeiter kleine Grundbesitzer und Pächter, früher oft Heuerlinge, die neben der Arbeit

für den Verleger auch etwas Landwirtschaft betreiben und die an ihrer Lohnarbeit auch die Familienmitglieder teilnehmen lassen. Nur die wenigsten der in der Tabakindustrie beschäftigten Arbeiter sind in Fabrikbetrieben vereinigt. Heute werden in Lippe fast ausschließlich Zigarren und Zigarillos hergestellt. Zigaretten sind nur vorübergehend Anfang dieses Jahrhunderts in das Produktionsprogramm aufgenommen worden. Die früher in erster Linie betriebene Erzeugung von Rauch- und Kautabaken, ein Gewerbezweig, der verhältnismäßig wenig Arbeiter benötigt, ist heute fast ganz von der viele Arbeitskräfte erfordernden Zigarrenindustrie verdrängt worden. Rohstoffbezug und Absatz werden hauptsächlich von großen auswärtigen Firmen in Bremen und Hamburg geregelt, deren Filialbetriebe die lippischen Unternehmungen zumeist sind. Zur Verarbeitung kommen fast nur ausländische Tabake. Deutsche Gewächse finden keine Verwendung. Die in Lippe hergestellten Zigarren genießen ihrer hohen Qualität wegen einen sehr guten Ruf und werden im ganzen Reich abgesetzt. Ein Auslandsexport findet nur in ganz geringem Maße statt. Das gegenwärtige Verbreitungsgebiet der Tabakindustrie umfaßt, wie gesagt, im großen und ganzen die Nordhälfte des lippischen Landes. Im Süden tritt sie nur in Horn auf. Die bedeutendsten lippischen Tabakindustriezentren sind Lemgo, Hohenhausen, Brake, Barntrup, Salzuflen, Oerlinghausen und Schötmar (Karte 16)[1]).

Industrien, die der Nennung der Reichsstatistik entsprechend „Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau“ betreiben sowie solche, die sich mit der „Herstellung von Eisen-, Stahl- und Metallwaren“ befassen, sind in Lippe nur in verhältnismäßig geringem Umfang vertreten. Das verwundert weiter nicht, da hierzu jegliche natürliche Grundlagen im Lande fehlen.

Der Bedarf an Arbeits- und Kraftmaschinen, der besonders gegen Ende des 19. Jahrhunderts ständig im Wachsen begriffen war, führte schon allein wegen der mit sehr vielseitigen Anforderungen verbundenen, starken Differenzierung der Gewerbe zu keiner nennenswerten Produktionsentfaltung auf diesem Gebiet. Lediglich der Bedarf der Landwirtschaft an Maschinen und Geräten, der auf eine verhältnismäßig geringe Zahl von Typen beschränkt war, bildete die Grundlage eines neuen Gewerbezweiges. Eins der ältesten und bis zur Jahrhundertwende das größte Unternehmen des lippischen Landes, das sich mit der Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten befaßt, ist die 1874 in Heiligenkirchen bei Detmold gegründete Firma D. Wendiggensen. Als Spezialartikel stellte diese kleine, durch billige Wasserkraft begünstigte Maschinenfabrik zunächst Dreschmaschinen für Pferdeantrieb (Göpelantrieb) her — in der Zeit von 1880 bis 1890 etwa 100 bis 150 Stück pro Jahr. Nicht nur in Lippe und Umgegend, sondern selbst in Westpreußen und Posen wurden die einen guten Ruf genießenden Maschinen abgesetzt. Das Aufkommen der Großserienfabrikation landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte in den großen Industriezentren Deutschlands zwang

[1]) Detmold hat heute keine tabakverarbeitende Industrie mehr. Das alte Brüggemeyersche Unternehmen ist am 1. Jan. 1926 in andere Hände übergegangen. Nach diesem Zeitpunkt wurde nur noch wenige Jahre in Detmold fabriziert, da infolge eines späteren Zusammenschlusses mit einer Vlothoer Zigarrenfabrik die Erzeugung der Brüggemeyerschen Fabrikate gänzlich nach Vlotho verlegt wurde.

das Unternehmen zu Beginn des 20. Jahrhunderts, sich auf einen neuen Artikel umzustellen. Man ging zum Mühlenbau über. Durch zielbewußte Arbeit konnte auch auf diesem Gebiet bald Hervorragendes geleistet werden, und die Produktion nahm ständig zu. Noch heute baut die Firma neben allen übrigen gängigen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten in erster Linie Mühlen, die wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften und vollkommenen Ausgestaltung sehr geschätzt sind und im ganzen Reich, ja selbst im Ausland (Holland, Luxemburg, Polen) abgesetzt werden. Mit der in den allerletzten Jahren aufgenommenen Anfertigung künstlicher Mühlsteine im eigenen Betrieb konnten sehr günstige Erfolge erzielt werden.

Den in Brake, Lage, Barntrup und einigen ländlichen Ortschaften ansässigen, sich ebenfalls mit dem Bau von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten befassenden Betrieben ging es nicht viel anders als dem Wendiggensenschen Unternehmen in Heiligenkirchen. Auch ihr Produktionsprogramm ist aus gleichen Gründen, die zum Teil mit Umstellungen in der landwirtschaftlichen Betriebsführung zusammenhängen, zum Teil jedoch wirtschaftspolitischer Natur sind, im Laufe der Jahrzehnte mehr oder weniger großen Änderungen unterworfen gewesen. Einem Wettbewerb mit den großen, landwirtschaftliche Maschinen in Serien herstellenden Fabriken anderer Gegenden konnten sie sehr schwer standhalten, und zum anderen gereicht es ihnen sehr zum Nachteil, daß sich viele Schmieden und kleine Werkstätten im Winter gleichsam zur Füllarbeit mit der Herstellung von allen möglichen Ackergeräten beschäftigen, die sie dann zur Bestell- und Erntezeit zu Schleuderpreisen auf den Markt bringen. Das Produktionsprogramm dieser Unternehmungen umfaßt heute vorwiegend Pflüge aller Art, Hackgeräte, Häufelgeräte, Hackmaschinen, Anhängergeräte für Treckerbetrieb, Eggen, Kultivatoren, Häckselmaschinen usw. Alles in allem kann man sagen, daß die Fabrikation bei den meisten Betrieben gegen früher ganz wesentlich zurückgegangen ist und daß die für den Bezug des Rohstoffes ungünstig gelegenen lippischen Maschinen- und Gerätebauanstalten einen schweren Daseinskampf führen.

Mit der 1911 in Lage erfolgten Gründung der Zieh- und Stanzwerke Reiche & Co. nahm die bis dahin in Lippe nur ganz spärlich vertretene metallverarbeitende Industrie einen breiteren Raum ein. In diesem Jahre begann der noch heute dem bedeutenden Unternehmen, das rd. 150 Leute beschäftigt, vorstehende Seniorchef, gestützt auf vielseitige Fachkenntnisse, das autogene Schweißverfahren auf die Herstellung von Rohren anzuwenden. Die Fabrikate, autogen geschweißte, kalt nachgezogene Präzisions-Stahlrohre von 5 bis 60 mm Durchmesser in den Wandstärken von 0,5 bis 2,5 mm aus deutschem und schwedischem Stahl in gerader und gebogener bzw. verformter (sogen. Profilrohre) Ausführung, dazu die erst seit einigen Jahren in das Erzeugungsprogramm aufgenommenen nahtlos präzise gezogenen Stahlrohre in den gleichen Dimensionen und Formungen, haben sich sehr bald in der deutschen und ausländischen Industrie Eingang zu verschaffen gewußt und werden zur Herstellung vieler Wirtschaftsgüter gebraucht. Die Rohre finden in der Hauptsache Verwendung bei der Herstellung von Fahr- und Krafträdern, Flugzeugen, Automobilen und sonstigen Fahrzeugen, Eisenmöbeln aller Art, Herden und Badeöfen, medizinischen Apparaten, Stativen usw. In

normalen Geschäftszeiten werden allmonatlich rd. 150 000 lfdm Rohre erzeugt, die zu 35 Prozent im Reich abgesetzt werden. Der größere Rest geht ins Ausland, und zwar in erster Linie nach Holland, Dänemark, Österreich, der Tschechoslowakei, Portugal und Belgien.

Mit der Herstellung von schwarzen Schrauben und Muttern befaßt sich das 1917 in Remmighausen bei Detmold gegründete, aus einem kriegswirtschaftlichen Betrieb hervorgegangene Unternehmen der Lippischen Eisenindustrie A. G. Etwa 3500 Tonnen deutschen Stahls sind in den letzten Jahren durchschnittlich jährlich in dem eine Belegschaft von rd. 200 Mann zählenden Werk zu Schrauben und Muttern verarbeitet worden, die zum allergrößten Teil im Inland abgesetzt werden. England, Österreich, die Schweiz und Indien zählen zu den wenigen ausländischen Kunden.

Metallfeindrähte in den Stärken von 0,05 bis 0,8 mm werden in einem kleinen Betrieb in Kohlstädt im Teutoburger Wald erzeugt. Seit 1928 befaßt sich eine Lemgoer Firma, die Lemgoer Drahtindustrie, G. m. b. H., mit der Herstellung von hochwertigem, patentiertem Gußstahldraht bis zu den feinsten Nummern in blanker, verkupferter, verzinnter und verzinkter Ausführung. Das junge Werk, ein Zweigunternehmen einer alten sauerländischen Drahtzieherei, hat einen sehr schnellen Aufstieg genommen und setzt seine auf den modernsten Spezialmaschinen angefertigten Erzeugnisse zum allergrößten Teil im europäischen und überseeischen Ausland ab.

Damit sind die zurzeit bedeutendsten Gewerbezweige der lippischen metallverarbeitenden Industrie genannt. Sie sind alle ausnahmslos arbeitsorientiert. Eine Reihe kleinerer Betriebe ist noch im Lande vorhanden (Detmold, Horn, Sylbach, Schötmar usw.), die vorwiegend Einzelteile für die Fahr- und Motorradindustrie liefern, in erster Linie Felgen, Schutzbleche, Gabeln, Lenker und Sattelstützen.

Aus der Erkenntnis heraus, wie notwendig eine Erweiterung der Industrie für das lippische Wirtschaftsleben ist, wurden vor allem in den Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren von einflußreichen Stellen des Landes Schritte unternommen, Betriebe aus anderen Gegenden nach Lippe zu ziehen. Diesen Bemühungen dürfte es ganz besonders zuzuschreiben sein, daß sich einige große Unternehmungen in Lippe, vor allem in Detmold, angesiedelt haben. Ihr Bestehen ist jedoch nicht von langer Dauer gewesen, da sie in Lippe zu ungünstigen Lebensbedingungen ausgesetzt waren. Von ihnen befaßte sich ein Betrieb mit der Reparatur von Eisenbahnwagen, ein anderer baute vorwiegend Motorpflüge, Lastautos und Motorräder, aber auch Starkstromapparate, Metall- und Flüssigkeitsanlasser, Regulatoren und Kontroller. Wieder ein anderer Betrieb in Lage stellte Gasmotoren her.

Geht man den Standorten der Industrien, die sich mit der Herstellung von Eisen-, Stahl- und Metallwaren befassen, sowie derjenigen, die Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau betreiben, nach, so kommt man zu der Feststellung, daß dieselben fast ausschließlich auf das Flachland beschränkt sind und hier besonders in allernächster Nähe der Schienenwege liegen (Karte 16). Das verwundert weiter nicht, da gerade diese Industrien in Lippe von günstigen Verkehrsgelegenheiten abhängen; sie müssen einerseits Rohmaterialien restlos von außerhalb beziehen, zumeist aus dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk, und sind zum anderen

hinsichtlich ihrer Absatzorientierung ebenfalls weit überwiegend auf außerlippisches Gebiet angewiesen.

Eine Sonderstellung nimmt innerhalb der lippischen Wirtschaft die Stuckindustrie ein, die sich in dieser Art in der ganzen Welt nicht wiederfindet. Unter Verwendung von Gips als Rohstoff und Zusatz von Faserstoffen (Hanf, Jute), der sogen. „Stuckolinmasse", die eins der bildsamsten und widerstandsfähigsten Gußmaterialien abgibt, werden in Gelatineformen Decken- und Wandornamente, ferner Möbelverzierungen, Reklameplastiken, Schaufensterdekorationen und die verschiedensten figürlichen und kunstgewerblichen Gegenstände hergestellt. Vor dem Kriege wurden in erster Linie Stuckarbeiten für innenarchitektonische Zwecke angefertigt. Im Zeitalter der neuen Sachlichkeit sind die Innendekorationsarbeiten in Stuck gegen früher sehr stark zurückgegangen und haben an ihre Stelle zumeist die Verfertigung vorgenannter Gegenstände treten lassen. Die bodenfremde Stuckindustrie ist vor allem vertreten in dem 1890 in Detmold gegründeten Unternehmen der Firma Kunstwerkstätten A. Lauermann, G. m. b. H., das aus einem kleinen Stuckgeschäft hervorgegangen ist. Der künstlerische Wert der geschaffenen Erzeugnisse ließ das Werk einen raschen Aufstieg nehmen. Schon zu Anfang des 20. Jahrhunderts konnte es sich stolz als größtes Unternehmen dieser Art der ganzen Welt bezeichnen. In den Jahren vor dem Kriege beschäftigte es bis zu 500 Leuten. Heute ist die Belegschaft allerdings aus Gründen, die mit der angeführten Umstellung im Erzeugungsprogramm zusammenhängen, wesentlich geringer. Einige kleinere, in Detmold beheimatete Werke sind aus diesem Betrieb hervorgegangen. Die Erzeugnisse der lippischen Stuckindustrie werden in allen Kulturstaaten der Welt abgesetzt.

Nun kommen wir zur Besprechung der beiden letzten großen Gewerbegruppen, die in der Reichsstatistik unter „Bergbau, Salinenwesen und Torfgräberei" sowie „Industrie der Steine und Erden" zusammengefaßt sind. Aus an anderer Stelle angeführten Gründen wird der Entwicklungsgang der hierher gehörenden einzelnen Gewerbearten entgegen der bisher zur Durchführung gebrachten Einteilung in einem geschlossenen Zusammenhang dargelegt werden, ohne daß die am Wendepunkt des lippischen Wirtschaftslebens um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eingeschaltete Trennung vorgenommen wurde. Nach der Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925 waren in Lippe 122 gewerbliche Niederlassungen mit zusammen 1365 beschäftigten Personen in der Gewerbegruppe „Industrie der Steine und Erden" vorhanden. Dagegen weist uns die Statistik zu diesem Zeitpunkt keinerlei Betriebe und Arbeitskräfte in der Gewerbegruppe „Bergbau, Salinenwesen und Torfgräberei" nach. Einige Gewerbearten letztgenannter Gruppe haben jedoch in früheren Jahrhunderten zum Teil eine bedeutende Rolle im lippischen Wirtschaftsleben gespielt. Ihnen sei zunächst unsere Aufmerksamkeit gewidmet.

Kohlen, Erze, Stein- und Kalisalze, die Grundlagen moderner Großindustrie, sind dem Lipperland versagt geblieben. Man kann diese wertvollen Bodenschätze zum Teil zwar hier und da im Lande feststellen, jedoch niemals in abbauwürdiger Mächtigkeit und Lagerung. So

ist es natürlich, daß man seit Jahrhunderten bis auf den heutigen Tag eifrig bemüht ist, größere Vorkommen zu finden.

Eine geringe örtliche Bedeutung haben zeitweise die etwa zu Anfang des 17. Jahrhunderts bei Oerlinghausen abgebauten Wealdenkohlen gehabt, deren Vorkommen in vielen kleinen Nestern aber zur baldigen Aufgabe zwang. Auch in späterer Zeit wiederholte Versuche, deren letzter gegen Ende des vorigen Jahrhunderts unternommen wurde, vermochten zu keinem günstigen Ergebnis zu führen und haben den auf Wealdenkohlen umgehenden Bergbau schließlich endgültig zum Erliegen gebracht. Steinkohlen, die dem Karbon angehören, sind bei der Detmolder Thermalbohrung im Jahre 1926 erschlossen worden. Da sie aber wegen der Überlagerung von zahlreichen jüngeren Schichtenfolgen erst in einer Tiefe von rd. 1100 m erreicht wurden, war ein Abbau unter den gegenwärtigen Umständen von vornherein ausgeschlossen. Etwas günstiger liegen die Verhältnisse in der Senne, wo das Karbon im wesentlichen nur von Schichten der Kreideformation überlagert wird, die schätzungsweise zusammen 400 bis 500 m mächtig sind. Hier wird sich vielleicht mit der Zeit noch ein lohnender Kohlenbergbau entwickeln können. Braunkohlen werden an verschiedenen Stellen des Landes in den Miozän-Ablagerungen gefunden, so bei Mosebeck, Wiembeck, Herbrechtsdorf und Sylbach. Nennenswert ist jedoch nur das Vorkommen in den Sanden bei Dörentrup, wo sich das stärkste Flöz bei Bohrungen bis zu 8 Metern mächtig erwiesen hat. In einem anderen Zusammenhange werden wir noch hierauf zurückzukommen haben.

Alle mineralischen Kraftstoffe müssen somit von auswärts bezogen werden. Das gilt auch von der „weißen Kohle“, der Elektrizität. Da über die Elektrizitätswirtschaft des Landes Lippe bereits eine ausreichend gründliche Arbeit vorliegt [1]), wollen wir uns darauf beschränken, mitzuteilen, daß fast der ganze Strombedarf des Kleinstaates von der Überlandzentrale „Wesertal“ in Hameln und von der „Pesag“ in Paderborn gedeckt wird. Das engmaschige Netz der Elektrizitätsversorgung gestattet auch fast allen Mittel- und Kleinbetrieben die Mechanisierung. Eine Ausnutzung der Wasserkräfte mittels kleiner elektrischen Zentralen durch Sägewerke, Getreidemühlen usw. hat nur örtliche Bedeutung.

Die Versuche, Eisen- und Metallerze im Lande zu finden, gehen ebenfalls bis auf die Regierungszeit Simons VI. zu Anfang des 17. Jahrhunderts zurück. Sie sind jedoch ohne nennenswerten praktischen Erfolg geblieben. Auch das als Ausfluß der merkantilistischen Lehren und Anschauungen im 18. Jahrhundert besonders zu beobachtende Suchen nach nutzbaren Bodenschätzen vermochte nicht, die gehegten Erwartungen zu erfüllen. Es konnten zwar hier und da im Lande Eisenerzvorkommen, vorwiegend in Form von Braun- und Roteisenstein, festgestellt werden. Jedoch waren sie zu unbedeutend, um darauf einen Hüttenbetrieb gründen zu können. Nur wird der scheinbar früher in der Senne gewonnene Raseneisenstein den urkundlich schon in sehr früher Zeit erwähnten Eisenschmieden von Kohlstädt das Rohmaterial geliefert haben [2]).

---

[1]) Vogel, R.: „Stand und Aufgabe der Elektrizität im Lande Lippe.“ Vaterl. Blätter, 1921, Nr. 6.

[2]) Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe.“ Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 128.

Auch der vor einigen Jahrzehnten zwischen Wintrup und Sandebeck versuchte Bergbau auf Bleiglanz mußte bald wieder eingestellt werden, da das Erz nicht in ausreichender Menge gefunden wurde [1]). Die Schwefelverbindung des Eisens, Schwefelkies, ist das einzige in Lippe häufiger vorkommende Mineral. Es findet sich vor allem im Lias von Falkenhagen und hat schon im 13. Jahrhundert die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Im 16. Jahrhundert hören wir bereits von einem auf Schwefelkies umgehenden Bergbau bei Falkenhagen. Die nie erlahmende Hoffnung, aus diesem Mineral Gold und Silber zu gewinnen, hat in früheren Jahren zumeist zur Ausbeutung der Schwefelkieslager Veranlassung gegeben. In neuerer Zeit versuchte man, sich das Mineral zur Schwefelsäuregewinnung nutzbar zu machen. Der letzte Versuch wurde während des Weltkrieges unternommen, als Deutschland von der Zufuhr von Schwefel aus dem Ausland abgeschnitten war. Jedoch wurden die bei Falkenhagen und Leopoldstal betriebenen Abbauversuche schon nach kurzer Zeit wieder aufgegeben, da die Erträgnisse selbst die geringsten Erwartungen nicht erfüllten [2]).

Um den vielen Mutmaßungen nachzukommen, hat man kurz vor dem Weltkriege Bohrungen nach Stein- und Kalisalzen in Lippe aufgenommen. Alle diese Bohrungen haben sich jedoch als verfehlt erwiesen. Es wurden wohl hier und da Steinsalz- und Kalisalzlager angefahren. An eine technische Verwertung konnte jedoch in keinem Fall gedacht werden, da die geringe Ergiebigkeit der einzelnen Vorkommen einen bergmännischen Abbau nicht gelohnt hätte [3]). Vor einigen Jahren sind die Salzbohrungen endgültig eingestellt worden.

Mehr Erfolg haben die im 19. und 20. Jahrhundert angestellten Bohrungen auf Solquellen gehabt. Die ältesten Solquellen des Landes, in Salzuflen, werden schon urkundlich im Jahre 1048 erwähnt. Lange bevor die Quellen zu Badezwecken benutzt wurden — etwa um 1818 wurden die ersten Bäder in primitivster Form abgegeben — diente die Sole ausschließlich zur Salzgewinnung. In dieser Hinsicht hat sie zu allen Zeiten in dem gewerblichen Leben von Salzuflen eine nicht unbedeutende Rolle gespielt. Gehört doch die Gewinnung des Salzes aus natürlicher Sole unstreitig mit zu den ältesten Äußerungen volkswirtschaftlichen Lebens. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts produzierte die Salzufler Saline noch jährlich etwa 11 000 dz Speisesalz, 2 500 dz Düngesalz, 700 dz Viehsalz, 500 dz Badesalz, 60 dz Gewerbesalz und 30 dz Tafelsalz [4]). Es ist jedoch anzunehmen, daß die Produktion früher ganz bedeutend größer gewesen ist. Man kann das schon aus dem weit über die lippischen Grenzen hinausgehenden Verkauf des Salzes schließen; denn die Überlieferungen berichten,

---

[1]) Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 131.

[2]) Näheres hierüber bei Weerth, O.: „Der Bergbau bei Falkenhagen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XII, Detmold 1926, S. 72 ff.

[3]) Vergl. hierzu Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe," Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 138 bis 141 u. 145 bis 147 sowie v. d. gleichen Verfasser: „Die Kalibohrungen im Lippischen Lande." Vaterl. Blätter, 1921, Nr. 3. Daselbst sind auch einige Bohrprofile angeführt.

[4]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 110.

daß Salzufler Salz in Nord- und Süddeutschland, ja auch in Holland abgesetzt wurde. Durch die Aufschließung der großen Steinsalzlager in anderen Gegenden, die eine wirtschaftlichere Produktion des Salzes ermöglichten, trat bald ein starker Rückgang in der Salzerzeugung der Saline ein. In neuerer Zeit ist dann immer mehr der Badebetrieb zur Aufnahme gekommen. Gegenwärtig werden noch jährlich — vor allem in den Herbst- und Wintermonaten — etwa 6000 dz der vorgenannten Salzsorten erzeugt und zumeist in Lippe den Verbrauchern zugeführt [1]).

Schon am Anfang des 19. Jahrhunderts konnten die vorhandenen Quellen nicht mehr den Bedarf an Sole liefern. Aus dieser Zeit datiert die Erbohrung der Paulinenquelle (1801/1802), die eine Sole von 3,5 Prozent Salzgehalt liefert. Durch wiederholte Bohrungen konnten in Salzuflen dann im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts weitere Quellen erschlossen werden. Unter diesen haben einige kohlensäurereiche Thermalquellen, die sich durch hohen Salzgehalt und hohe Temperatur auszeichnen, ihrer hervorragenden Heilwirkung wegen besondere Bedeutung erlangt. Weitere Austritte von Sole finden sich im lippischen Land noch in Kalldorf, bei Waddenhausen und zwischen Wöbbel und Schieder. Sie sind jedoch von nebensächlicher Bedeutung. Auch die vor einigen Jahren bei der Kalibohrung in Sonneborn und bei der Thermalbohrung in Detmold (Neuer Krug) erschlossenen Salzquellen sind bedeutungslos geblieben. Bei der Detmolder Bohrung reichte der Kohlensäuredruck noch nicht einmal aus, um die Sole bis zu Tage zu fördern [2]). Fast alle der in Lippe vorhandenen Salzquellen entstammen unterirdischen Salzlagern der Trias.

Alluviale Torfbildungen sind in Lippe nur spärlich vertreten. Die Torflager in der Umgegend von Heidenoldendorf und Schötmar, in der Senne und im Schwalenberger Land sind nur von geringer Ausdehnung und liefern kein gutes Brennmaterial. Das einzige Vorkommen von größerer Ausdehnung war das des Hiddeser Bents südwestlich von Detmold, das jedoch in den letzten Jahren zum größten Teil entwässert worden ist und zum Exerzierplatz für das Detmolder Militär bestimmt wurde. Hier ist in früheren Jahrhunderten ein nicht unbedeutender Torfstich betrieben worden, der zu Zeiten jährlich 1500—2000 Haufen zu je 1500 Stück lieferte [3]). Heute haben nur noch die Schwefelmoorlager in der Nähe von Bad Meinberg größere Bedeutung. Ihnen und der dort massenhaft austretenden Kohlensäure verdankt das Bad seinen Ruf. Sie finden Verwendung zur Herstellung der heilkräftigen Schlammbäder.

Daß man die im Lande vorkommenden Steine und Erden so weitgehend als möglich einer industriellen Verwertung zuführt, versteht sich von selbst. Jedoch hat die in Lippe uralte Industrie der Steine und Erden, trotzdem sie zum Teil recht günstige Grundlagen findet, wenn man von der ebenfalls dieser Gewerbegruppe angehörigen Glasindustrie absieht, bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts fast ausschließlich

---

[1]) Aus den Akten der Salinen- und Badeverwaltung, Bad Salzuflen.

[2]) Vergl. Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 142/144.

[3]) Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899, S. 34. Vergl. auch Donop, G. W. L. v.: „Historisch-geographische Beschreibung der Fürstl. Lippeschen Lande in Westphalen." 2. Aufl., Lemgo 1790.

für den einheimischen Bedarf gearbeitet. Dann ist jedoch bald eine langsame, mit den Jahren immer stärker werdende Belebung bei einzelnen Zweigen dieser Industrie zu beobachten, die mit der industriellen Verwertung des bei Dörentrup gefundenen feinen Sandes zu Beginn des 20. Jahrhunderts in ein gänzlich neues Stadium eintrat. Waren Lippe außer dem Salz der Salzufler Saline und dem Teutoburgerwaldsandstein bis dahin keine Bodenschätze erschlossen, die es hätte ausführen können, so sollte von nun ab der unübertreffliche Dörentruper Edelsand den lippischen Namen in alle Welt tragen.

Schon im 16. Jahrhundert berichten die Überlieferungen von einem ganz hervorragenden Sand, der sich bei Dörentrup findet. 1591 wird er „Glasertz“ genannt. In ebendenselben Jahren wird dort die Anlage einer Glashütte geplant, die aber niemals zur Ausführung gekommen ist. Obgleich in der gesamten Literatur die Entdeckung des Dörentruper Tertiärvorkommens einem Zufall zu Anfang des vorigen Jahrhunderts zugeschrieben wird — Landwirte sollen beim Niederbringen eines Brunnens auf den weißen Sand gestoßen sein —, ist wohl nicht daran zu zweifeln, daß es sich bei den bereits im 16. Jahrhundert bei Dörentrup erwähnten Sanden um ein und dasselbe Vorkommen handelt. Die Forschungsergebnisse H. A. Krawinkels[1]) haben hierfür wertvolle geschichtliche Nachrichten gebracht. Gleiche, dem Miozän angehörige, weiße Sande sind in Lippe noch an verschiedenen Stellen, u. a. bei Sylbach, erschlossen worden. Sie sind jedoch ihres geringen Vorkommens wegen bedeutungslos geblieben und lassen sich in keiner Weise mit den Dörentruper Sanden in Vergleich setzen, denen wir nunmehr unsere besondere Aufmerksamkeit zuwenden wollen.

In Dörentrup hatte man, wie erwähnt, schon früh den besonderen Wert des weißen Sandes erkannt, der teilweise in vielen Zehnern von Metern ansteht und einen Kieselsäuregehalt von 93,3 Prozent aufweist, den man durch Auswaschen bis auf 99,98 Prozent steigern kann. Jedoch erst für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts ist die Verwendung des Sandes als Stubenstreusand oder Putz- und Mauersand bezeugt. Trotzdem im Laufe der Jahre bereits ansehnliche Mengen aus der Grube verkauft wurden, kann man von einem planmäßigen Abbau noch lange nicht reden. Als dann im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts Dörentrup den langersehnten Bahnanschluß erhielt und in ebendenselben Jahren einige nicht allzuferne Glaswerke den Abnehmerkreis vergrößerten, gingen die Absatzziffern ungemein schnell in die Höhe. Ein beträchtlicher Maschinenpark half schon mit, den Sand zu gewinnen und zu verarbeiten. Mit der am 9. Oktober 1901 vollzogenen Gründung der Firma Dörentruper Sand- und Thonwerke, G. m. b. H.[2]), mit Sitz in Dörentrup vollzog sich dann dadurch eine für den Abbau und die Verarbeitung der

[1]) Krawinkel, H. A.: „Die lippischen Glashütten.“ Detmold 1929, Manuskript. Diese Vermutung hat sich durch nachträglichen mündlichen und schriftlichen Meinungsaustausch mit Herrn Berufsschuldirektor Krawinkel, Detmold, in dem eingehend alle dafür sprechenden Gründe unter Heranziehung der in Frage kommenden Archivalien erörtert wurden, so weit erhärten lassen, daß die Entdeckung des Dörentruper Edelsandes im Jahre 1591 ohne Zweifel für erwiesen gehalten werden kann.

[2]) Der Jubiläumsschrift zum 25jährigen Bestehen des Unternehmens wurden die meisten der nachfolgenden Angaben entnommen.

Dörentruper Bodenschätze bedeutsame Wendung, daß der Sandgrubenbetrieb in die Hände eines einzigen, kapitalkräftigen Großunternehmens gelegt wurde. Auf dem ausgedehnten Grubengelände wurde nun mit der Durchführung eines planmäßigen Aufschlusses begonnen. Einer eifrig betriebenen, systematischen Propaganda ist es zu danken, daß sich der Edelsand schon in wenigen Jahren bei der Glas- und Porzellanindustrie des In- und Auslandes gegen stärkste Konkurrenz durchsetzen konnte und sich durch seine Reinheit bald Weltruf eroberte. Die Umsatzkurve stieg von Jahr zu Jahr, und die Entwicklung des Unternehmens machte gewaltige Fortschritte. Im Jahre 1909 konnte das Werk bereits 319 431 Tonnen „Silbersand" mit der Bahn verschicken; im Jahre vorher 96 132 Tonnen [1]). Elektrische Grubenzugmaschinen besorgten schon seit 1903 die Beförderung der Grubenwagen. Um auf der Höhe rationeller Betriebsführung zu bleiben, wurden die Werkseinrichtungen immer weiter vervollkommnet. Ganz moderne Sandwäschen, Trockentrommeln und Mahleinrichtungen traten an die Stelle der vorhandenen, veralteten Anlagen. Einige Zahlen mögen die heutige Ausdehnung des Werkes veranschaulichen: an Grubengelände sind insgesamt rd. 1 560 000 m² zugesichert, das Fabrikgelände umfaßt rd. 61 000 m². Hinzu kommen rd. 96 000 m² Bauland für Werkswohnungen. 22 elektrische Zugmaschinen und 250 Kippwagen dienen als Fördermittel. An Gruben- und Werksgleisen sind 27 000 m vorhanden. Der Kraftbedarf der Werksanlagen stellt sich auf etwa 1400 PS. Zurzeit werden rd. 260 Arbeiter und 50 Angestellte beschäftigt.

Daß feiner Sand ein wesentlicher Rohstoff für die Erzeugung wichtiger Güter ist, dürfte allgemein bekannt sein. Jedoch wird man nur dann eine rechte Vorstellung von der besonderen Bedeutung gerade des Dörentruper Edelsandes bekommen können, wenn man sich kurz die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten des in 12 Mahlfeinheiten auf den Markt gebrachten Produktes vor Augen führt.

Zunächst sind die deutschen optischen Gläser meist aus Dörentruper Sand erschmolzen, weil er frei von schädlichen Beimengungen ist und demgemäß fast reine Kieselsäure darstellt. Für alle Glasarten, vom besten Kristall bis zum einfachsten Gebrauchsglas, werden Dörentruper Sande verarbeitet. Hochwertige keramische Erzeugnisse, sowohl Luxus-, Geschirr-, und technisches Porzellan als auch Steingutwaren und Kunstmarmor, enthalten in ihrer Glasur und Masse bis zu 30 Prozent dieses Edelsandes in feingemahlenem Zustand. Er ist weiter ein wesentlicher Bestandteil bester säurefester Emaille. Auch zur Herstellung von Quarzgut, das aus reinem Sand durch Schmelzen im elektrischen Ofen entsteht, wird Dörentruper Sand verwandt. Recht vielseitig ist ferner seine Verwendung in der chemischen Industrie. Er ist beispielsweise Ausgangsgut für Wasserglas. Auch die Farbenindustrie benötigt ihn. In feinstgemahlenem Zustand, teils bis zur Unfühlbarkeit, wird er verschiedenen Farben zugesetzt. Die bekanntesten auf dem Markte befindlichen Putz- und Scheuermittel enthalten gemahlenen Dörentruper Sand. Wegen seiner Härte und Schärfe ist er für Gebläse- und Schleifzwecke vielen Industrien unentbehrlich. So dient das Mahlprodukt als beliebtes Schleifmittel für

---

[1]) Schwanold, H.: „Wirtschaftliche Kultur des Lippischen Landes." Hannoverland, 5. Jahrg., 1911, S. 230.

Glasschleifereien, für die Zelluloid-, Galalith- und Gummiindustrie. Die geringeren Sande werden als Putz-, Mauer-, Pflaster- und Stubenstreusand verwandt. Absatzgebiet für die Dörentruper Sande ist die ganze Welt.

Mit der Gewinnung und Verarbeitung des „Silbersandes" ist jedoch der Umfang des Unternehmens noch nicht erschöpft. Auch die in den oberen Schichten anstehenden starken Ton- und Klebsandbänke konnten nach vielen Anstrengungen in einer besonderen Abteilung des Werkes, die im Laufe der Jahre immer weiter ausgedehnt wurde, aufbereitet und zu wichtigen Zwecken verwendet werden. Als feuerfeste Klebmasse für die Auskleidung und Ausbesserung von hochbeanspruchten Schmelzöfen in Eisen-, Stahl- und Metallgießereien wurde dieses neue Erzeugnis bald bekannt und bis weit über die deutschen Grenzen hinaus geschätzt. Die Herstellung von Stampfmassen und verschiedenen Sorten von Formsand für Stahl- und Eisengießereien lag ebenfalls in dieser Richtung. Bereits 1906 wurden die ersten lufttrockenen Dinatonsteine als hochwertiges Schmelzofenfutter geliefert. Sie fanden einen derart guten Absatz, daß bald die Massenerzeugung nach einem besonderen Verfahren begonnen werden konnte. Zum gleichen Zeitpunkt wurden Schamottemörtel und Retortenkitt sowie eine große Reihe weiterer feuerfester Sondererzeugnisse, insbesondere Form- und Kernsande, mit gutem Absatzerfolg in den Erzeugungsplan aufgenommen.

Eine Ziegelei mit einer Jahresleistung von annähernd 5 Millionen Steinen — vorwiegend Klinker, Vor- und Hintermaurer — sowie ein in den letzten Jahren mit den modernsten technischen Mitteln ausgestattetes Klinkerwerk verarbeiten endlich noch den zu oberst unter dem Abraum liegenden Ziegellehm und beschließen das vielseitige Produktionsprogramm dieses in Deutschland einzigartig dastehenden Unternehmens.

Die bereits früher erwähnten, den miozänen Sanden bei Dörentrup eingelagerten Braunkohlen finden ebenfalls in dem Betriebe der Sand- und Tonwerke Verwendung. Trotzdem der Heizwert dieser noch sehr jungen Kohle, deren Flöz an Mächtigkeit und Güte sehr wechselt, im Durchschnitt nur 1500 WE beträgt, hat sie als Heizmaterial für Kessel und Ringofen und als Zusatzmaterial bei der Herstellung poröser Steine doch eine gewisse Bedeutung erlangt und läßt erkennen, daß alle am Ort gefundenen, irgendwie brauchbaren Rohmaterialien einem nützlichen Verwendungszweck zugeführt werden.

Sande und Kiese, die zu Bauzwecken aller Art benutzt werden, sind in vielen Gruben des Lipperlandes erschlossen. Alle Vorkommen haben aber fast ausschließlich nur lokale Bedeutung. Jedoch versorgt der sandreiche lippische Westen die sandarmen Gebiete im Osten des Landes mit Bausand.

Die Ziegeleien und Tonwarenfabriken, die allenthalben im lippischen Land recht günstige Grundlagen finden, kommen ebenfalls nur selten über den Rahmen der örtlichen Bedeutung hinaus. Geht man ihren Standorten nach, so findet man sie der starken Bedarfsorientierung wegen naturgemäß nahe den Orten des Verbrauches, also nahe den Städten. Tonbildungen, die für eine technische Verwertung geeignet sind, kommen in fast allen Formationen vor, so im Alluvium an manchen Stellen im Werre- und Begatal, im Diluvium bei Barntrup, Billerbeck und Borkhausen, im Tertiär in der Umgebung von Dörentrup und Hohenhausen, in

der Kreide bei Schlangen, in der Juraformation vor allen Dingen in der Herforder Liasmulde, aber auch im Lias von Meinberg, ferner bei Bösingfeld und endlich in der Triasformation bei Lage und in Hiddesen bei Detmold.

Alle diese Tonarten eignen sich bald weniger, bald mehr zur Herstellung von Backsteinen, Dachpfannen, Klinkern, Formsteinen und Dränröhren. Für besseres Tongeschirr sind sie im allgemeinen nicht zu gebrauchen. Nur die dem Tertiär bei Dörentrup angehörigen, verhältnismäßig reinen Tone sind in früheren Zeiten verschiedentlich zur Herstellung von Steingutwaren verwendet worden. Trotzdem in den Überlieferungen die gute Qualität der Erzeugnisse zum Teil gerühmt wird, konnte sich dieses Gewerbe, vor allem auswärtiger Konkurrenz wegen, nicht behaupten [1]). Dränröhren wurden in Lippe besonders in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hergestellt, als die Landwirtschaft in großem Maßstabe die künstliche Bodenbewässerung durchführte. Wir hören, daß allein im Jahre 1854 die stattliche Zahl von 3 400 000 Röhren von lippischen Ziegeleien geliefert wurde. In späteren Jahren war die Gesamtproduktion noch höher [2]).

Eine größere Rolle als der künstliche Mauerstein hat von jeher der Naturstein in Lippe gespielt. Dieses verwundert weiter nicht, da Teutoburger Wald und andere Höhen zum Teil wertvolles, natürliches Baumaterial in sich bergen. Unter den nutzbaren Steinen nimmt der Teutoburgerwaldsandstein der Unteren Kreide seiner guten Bearbeitungsmöglichkeit und Wetterbeständigkeit wegen die erste Stelle ein. Schon seit Jahrhunderten wird er in einer großen Zahl ausgedehnter Steinbrüche gewonnen und findet zu den verschiedensten Bauzwecken Verwendung, so als Bruchstein, als Werkstein, zu Tür- und Fensterbekleidungen, zu Türschwellen, Treppenstufen usw. Aber auch ornamentale Schmuckarbeiten (Säulen, Leisten, Gesimse) und Skulpturen sind mit Erfolg aus ihm hergestellt worden. In dieses Gestein haben auch Paderborner Mönche das alte großartige Werk der Kreuzabnahme im 11. und 12. Jahrhundert in den Felsen der Externsteine bei Horn eingemeißelt. Allenthalben im lippischen Land begegnen wir Bauten, die aus Teutoburgerwaldsandstein errichtet worden sind. Mit der Besserung der Verkehrsverhältnisse hat in neuerer Zeit auch die Verwendung dieser Steine außerhalb Lippes einen größeren Umfang angenommen, und weit über die lippischen Grenzen hinaus ist der Sandstein des Teutoburger Waldes gewandert, um bei vielen Kirchen und Staatsbauten Verwendung zu finden (u. a. bei den Türmen des Kölner Domes und beim Reichstagsgebäude in Berlin). Die übrigen im Lande vorkommenden Sandsteinbildungen des Keupers geben ihrer Härte wegen — es sind die festesten Gesteine, die wir in Lippe kennen — in erster Linie ein gesuchtes Wegebaumaterial ab. Sie werden teils zu Beschotterungen der Landstraßen benutzt, teils in einer Reihe von Steinbrüchen, die meist hoch am Berge liegen, da der Rätquarzit, wie wir gehört haben, den Kamm oder den Gipfel fast aller

---

[1]) Nach Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929, S. 123/125.

[2]) Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts." Detmold 1929, S. 18/19.

bedeutenden Höhen des lippischen Keupergebietes bildet, zu Pflastersteinen und Bordschwellen verarbeitet. Bauzwecken dienen sie weniger; nur Treppenstufen werden aus ihnen mit Vorliebe hergestellt.

Von größerer wirtschaftlicher Bedeutung sind dann noch die Schichten der Oberen Kreide und des Oberen und Unteren Muschelkalks, die sich fast ausschließlich aus Kalksteinen zusammensetzen. Sie finden ebenfalls Verwendung als Hausbau-, Straßenbau- und Wegebaumaterial. Außerdem wird der Kalkstein seit alten Zeiten in zahlreichen Öfen (in und bei Kohlstädt, in der Dörenschlucht, bei Oerlinghausen, in Berlebeck, bei Rothensiek, bei Alverdissen usw.) zu Ätzkalk gebrannt, der vorwiegend zur Mörtelbereitung dient, aber auch zu landwirtschaftlichen Zwecken mit Vorteil benutzt werden kann, einmal, um kalkarme Böden aufzubessern, dann aber auch, um den an die Oberfläche gebrachten Ortstein schneller zum Zerfall zu bringen.

Im Mittleren Muschelkalk und Oberen Buntsandstein verschiedentlich im lippischen Lande an die Oberfläche tretender Gips ist in früheren Jahren lange Zeit bergmännisch abgebaut worden und hat hauptsächlich zur Stuckherstellung Verwendung gefunden. Gegenwärtig ist sein Abbau vollkommen eingestellt.

Auch die bei Wistinghausen einst fabrikmäßig betriebene Herstellung von Liasschieferöl gehört der Vergangenheit an. Die hier vorkommenden Posidonienschiefer des Oberen Lias weisen einen verhältnismäßig hohen Gehalt an Kohlenwasserstoffen auf und haben in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts zur Entstehung eines Unternehmens Veranlassung gegeben, in dem ein brauchbares Leuchtöl gewonnen wurde. Geringe Ausbeute sowie untragbare amerikanische Konkurrenz ließen jedoch diese Industrie bald wieder vergehen. In neuerer Zeit hat man die bitumenhaltigen Schiefer zur Herstellung eines wasserdichten Rekordzementes verwendet.

Damit ist in großen Zügen ein Überblick über die industrielle Produktion des lippischen Landes gegeben. Gewiß wäre noch eine ganze Reihe Gewerbezweige zu nennen gewesen, die, wenn sie in ihrem Aufbau und ihrer Bedeutung auch bei weitem nicht an die besprochenen Industrien heranreichen, ebenfalls zum Teil eine einflußreiche Rolle im lippischen Wirtschaftsleben gespielt haben bzw. noch spielen. Doch verbietet es der Raum, auf sie besonders einzugehen. Um wenigstens ein einigermaßen erschöpfendes Bild zu geben, mag noch darauf hingewiesen werden, daß schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Lippe eine nennenswerte Lederindustrie bestanden hat, die in der Hauptsache Rindleder herstellte, daß gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ein Unternehmen in Detmold Knöpfe herstellte und daß es in Meinberg eine Bleiweißfabrik gab, die einen guten Absatz im In- und Ausland aufweisen konnte. Ein Holzverkohlungsbetrieb in Schieder, der ausschließlich Buchenholz verarbeitete und Holzgeist, Holzkohle und Holzessig erzeugte, liegt seit einigen Jahren still. Ebenso geht es den Lemgoer Klavierbauanstalten. Eine 1872 in Kirchheide gegründete Orgelbauanstalt besteht noch heute und genießt bis weit über die lippischen Grenzen hinhaus, ja selbst im Ausland, ihrer hochwertigen Instrumente wegen einen guten Ruf. Die vor allem in der Nachkriegszeit in Detmold aufgekommene

chemische Industrie vermochte sich nicht zu behaupten, trotzdem ihre Erzeugnisse sehr geschätzt waren. Endlich sind noch einige Lackfabriken zu nennen, die in Nachfolge der Möbelindustrie entstanden sind. Das größte und bedeutendste Unternehmen ist in Detmold.

Erhebliche Gegensätze zeigen sich beim Vergleich des Industriebildes vor 50 Jahren mit demjenigen von heute. Während ehedem die lippische Industrie im Rahmen der deutschen Wirtschaft einen äußerst bescheidenen Platz einnahm, hat sie sich innerhalb einer ganz kurzen Zeitepoche großes Ansehen und große Bedeutung verschaffen können. Wenn sie auch in ihrem gegenwärtigen Umfang insgesamt betrachtet als relativ klein angesprochen werden muß — wir erinnern uns der früher gemachten Feststellungen, in denen zum Ausdruck gebracht wurde, daß sie weder in der Berufsstruktur der Bevölkerung noch im Gepräge der Landschaft dominierende Einflüsse ausübt —, so läßt dieses nichts an der Tatsache ändern, daß einzelne Gewerbezweige führend in Deutschland, ja in der Welt geworden sind.

IV. Der Fremdenverkehr.

Eine Darstellung der lippischen Wirtschaftsverhältnisse bliebe unvollständig, wenn nicht auch einiges über den Kur- und Fremdenbetrieb, der von Jahr zu Jahr zu einer wichtigeren Erwerbsquelle für die Bevölkerung wird, gesagt würde. Die schon häufiger erwähnte landschaftliche Schönheit und die kräftigen Heilquellen machen in Verbindung mit recht günstigen klimatischen Verhältnissen das Land Lippe zu einem begehrten Wanderland und einer viel besuchten Sommerfrische. Nicht an letzter Stelle zieht auch der nationale Einheitsgedanke Deutsche aus allen Gauen zum Hermannsdenkmal und damit zum Lipperland.

„Das Fürstenthum Lippe gehört ohnstreitig zu den reizendsten und schönsten Ländern des nördlichsten Teutschlandes.“ [1]) Hier wechseln reizvoll Berg und Tal, Wald und Feld, Wiese und Bach, Heide und Moor in landschaftlicher Schönheit, und in das Landschaftsbild fügen sich harmonisch saubere Städtchen und Dörfer mit spitzgiebeligen, häufig reich holzgeschnitzten Häuserfronten ein. Groß ist die Zahl der Naturdenkmäler. Überall begegnen wir auch Spuren aus den Tagen der Vorväter wie Hünengräbern, Ringwällen, Schlössern und Burgen. Der ausgeprägte Sinn der Lipper für ihr schönes Heimatland hat es vor allem durch die rührige Arbeit des „Lippischen Bundes Heimatschutz“ erreicht, daß man sich hier eines guten und wirksamen Heimatschutzgesetzes erfreut.

Die herrlichsten Landschaftsbilder bietet zweifellos der Lippische Wald, vor allem in der näheren Umgebung von Detmold. Die alte Kultstätte der Externsteine mit dem dahinter liegenden Waldteich, das Tal der Berlebecke mit ihren kristallklaren Quellen, die Grotenburg mit dem Hermannsdenkmal, der Donoperteich mit dem ihn umgebenden Naturschutzgebiet, das uns in den großen Flächen des schon erwähnten „Eichen-Hülsen-Waldes“ den deutschen Wald zeigt, die Wiggengründe, das wildromantische Silberbachtal am Fuße der an Ausblicken reichen Velmerstot

---

[1]) Schickedanz, J. H.: „Das Fürstenthum Lippe-Detmold in geographisch-statistischer und geschichtlicher Hinsicht.“ Hildesheim 1830.

werden jedem Besucher unvergeßlich bleiben. So ist der Lippische Wald seit Jahrzehnten ein beliebtes Reise- und Wanderziel geworden, und Sommerfrischler und Erholungsuchende genießen hier in Detmold, Hiddesen, Heiligenkirchen, Berlebeck, Holzhausen-Externsteine, Horn, Leopoldstal und anderen Luftkurorten und Sommerfrischen gern Ruhe und Schönheit. Die Hauptanziehungskraft übt zweifellos das wuchtige und kraftvolle, von Bandel geschaffene Denkmal Armins aus, das in seiner wunderbaren Umgebung zu einer nationalen Weihestätte geworden ist.

Statistiken, die über den Umfang des Fremdenverkehrs in dieser schönsten lippischen Gegend näheres auszusagen vermögen, liegen zur Zeit in brauchbarer Fassung nicht vor. Einen Anhaltspunkt geben uns jedoch bis zu einem gewissen Grade die in Tabelle 42 zusammengestellten Zahlen

Rechnungsjahr	Anzahl der Karten rd.	Rechnungsjahr	Anzahl der Karten rd.
1900	26 000	1912	53 000
1901	24 000	1913	55 000
1902	22 000	1920	96 000
1903	23 000	1921	140 000
1904	24 000	1922	153 000
1905	26 000	1923	123 000
1906	31 000	1924	89 000
1907	34 000	1925	120 000
1908	34 000	1926	112 000
1909	41 000	1927	104 000
1910	44 000	1928	125 000
1911	48 000	1929	107 000

Tabelle 42.

der zur Besteigung des Hermannsdenkmals jährlich verausgabten Erlaubniskarten [1]). Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Zahlen, die, abgesehen von den Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren, in vollständiger Reihenfolge vorliegen und uns dadurch gleichzeitig die ansteigende Tendenz in der Besucherzahl veranschaulichen, bei weitem nicht den ganzen Fremdenverkehr zum Hermannsdenkmal in sich schließen; denn nicht alle Besucher des Denkmals besteigen es. Mancher Ausflügler bleibt auch in Detmold — der „wunderschönen Stadt" — oder sucht andere Wanderziele auf, so daß der gesamte Umfang des Fremdenverkehrs in diesem Gebiete tatsächlich weit höher liegt, vielleicht sogar die Angaben in Tabelle 42 um ein mehrfaches übersteigt. Detmold, das Einfallstor zum Teutoburger Wald und zum Hermannsdenkmal, hat diesem Fremdenstrom in wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht besonders viel zu verdanken.

---

[1]) Die Zahlenangaben sind liebenswürdigen Mitteilungen der Lippischen Regierung zu verdanken.

Jenseits der Dörenschlucht, im Osning, erfreut sich in erster Linie Oerlinghausen, die lippische Bergstadt, eines lebhaften Zuspruches von Fremden.

Auch die übrigen, dem lippischen Gebirgs-, Berg- und Hügelland angehörigen Gebiete werden zum großen Teil gern von Sommerfrischlern aufgesucht. Hier sind es besonders das Schwalenberger Land mit dem Malerstädtchen Schwalenberg, Schieder im Emmertal und viele Orte in den Tälern der Humme, Exter und Emmer, die sich mehr und mehr auf Fremdenverkehr einstellen. Indessen haben diese Landesteile nicht mehr den Zauber des Ursprünglichen, des Weihevollen der Gegend des Teutoburger Waldes, sondern sie zeigen vielmehr den ähnlich lieblichen Charakter der Berggegenden, die den Weserlauf in seinem mittleren Teile begleiten.

Jahr	Gesamtzahl der Kurgäste	Zahl der verabreichten Kurformen
1895	2 100	—
1900	3 972	—
1906	8 567	93 018
1910	14 885	169 687
1913	19 151	221 253
1919	27 577	390 684
1922	23 712	305 625
1925	23 662	355 560
1928	27 811	388 832
1929	28 803	411 758
1930	25 244	364 268

Tabelle 43.

Von allergrößter Bedeutung für den Fremdenverkehr des Lipperlandes sind jedoch die Bäder Salzuflen und Meinberg, die beide in einer steten Aufwärtsentwicklung begriffen sind.

Das verhältnismäßig junge Salzuflen steht heute an weitaus erster Stelle. Mit dem Erschließen wertvoller Heilquellen wuchs die Zahl der das Bad besuchenden Fremden zusehends, und der Badebetrieb wurde in immer stärkerem Maße ein bestimmender Wirtschaftsfaktor für die Stadt. Die schon früher erwähnte Salzproduktion ist fast gänzlich in den Hintergrund getreten. Bis 1818 reichen hier die Versuche zur Begründung eines Bades zurück. Es wurden schon in jenem Jahre bei primitivsten Verhältnissen 1 025 Bäder verabfolgt. 1840 konnten bereits 3 443 und 1890 sogar schon 17 515 Bäder abgegeben werden.

Die wachsende Bedeutung des Kurbetriebes für Salzuflen zeigen die in Tabelle 43 zusammengestellten Zahlenangaben [1]). Hierbei ist unter

[1]) Aus den Akten der Salinen- und Badeverwaltung, Bad Salzuflen.

Kurform jede Art der abgegebenen Behandlungen wie Sol-, Thermal-, Kohlensäure-, Moor-, Licht- und andere Bäder, Massagen, Fangobehandlungen, Inhalationen usw. zu verstehen. Keine Berücksichtigung fanden in der Tabelle — wie ebenfalls in der später folgenden von Bad Meinberg — die Kriegsjahre, da ihre Zahlenangaben keinerlei brauchbare Anhaltspunkte zu geben vermögen.

Die Blüte des Bades beruht auf seinen heilkräftigen Sol- und Thermalquellen, die sich zum Teil durch einen außerordentlich hohen Gehalt an ungebundener Kohlensäure auszeichnen. Mit der Erbohrung des Leopoldsprudels in den Jahren 1904/1906, einer der stärksten und besten kohlensäurehaltigen Thermalquellen Deutschlands, trat eine sprunghafte Aufwärtsentwicklung des Bades ein. Tabelle 43 läßt dieses eindeutig erkennen. Es erweiterten sich damit die Kurmöglichkeiten in Salzuflen in solchem Maße, daß aus dem bescheidenen Solbad fast über Nacht eines der größten deutschen Heilbäder wurde. Seit 1913 steht es hinsichtlich seiner Besucherzahl und der Zahl der verabreichten Kurformen an fünfter Stelle in der Reihe der deutschen Binnenbäder und wird nur von Baden-Baden, Wiesbaden, Nauheim und Kissingen übertroffen. Die Gesamtausschüttung der bisher in Salzuflen erschlossenen Heilquellen beträgt gegenwärtig täglich rd. 11 600 000 l, und der Kurbetrieb ermöglicht eine Abgabe von etwa 4 000 Kurformen täglich [1]).

Neben den von bedeutenden Medizinern gerühmten Kurmitteln haben die günstige Lage und herrliche Umgebung, ferner auch die angenehmen klimatischen Verhältnisse dem Bade eine immer größere Zahl von Erholungs- und Heilungsbedürftigen vor allem aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet, ferner aus Berlin, Hamburg, Bremen, den Bezirken Hannover, Osnabrück und Kassel und sonstigen Gegenden gebracht.

Zwar konnte sich das ältere, reizvoll gelegene Meinberg, das in früheren Jahrhunderten lange Zeit eines der besuchtesten Heilbäder Deutschlands war, nicht in dem Maße entwickeln wie sein Nachbarbad Salzuflen. Es hat sich jedoch ebenfalls eines wohlbegründeten Ansehens und eines beachtenswerten, von Jahr zu Jahr zunehmenden Zuspruches zu erfreuen. Nachrichten über das Bad finden sich schon aus dem 17. Jahrhundert. Zahlenangaben über den Besuch des Bades und über die verabreichten Kurformen stehen leider nur aus neuerer Zeit zur Verfügung. Sie sind in Tabelle 44 zusammengestellt [2]).

Die Heilwirkung des Bades Meinberg beruht in den dort verabfolgten Schwefelmoor- und Kohlensäurebädern; aber auch in der idyllischen Ruhe, die das leider noch viel zu wenig bekannte Schmuckplätzchen in seltenem Maße zur Auffrischung großstadtmüder Nerven geeignet macht, und in

---

[1]) Diese, wie auch andere Zahlenangaben entstammen dem Aufsatz von Breimann, H.: „Die Stadt und das Bad Salzuflen.“ In Volmer-Stein: „Das Land Lippe.“ Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 114 ff. Im übrigen wurde die Arbeit von Buhr, E.: „Die wirtschaftliche Bedeutung des Salinen- und Badebetriebes für die Stadt Bad Salzuflen und die sich daraus für die Stadtverwaltung ergebenden städtebaulichen Aufgaben,“ Diss. Münster 1922, Manuskript sowie die Stadtmonographie: „Bad Salzuflen,“ Monographien deutscher Städte, Deutscher Städte-Verlag, Essen 1926, zur Bearbeitung herangezogen.

[2]) Nach freundlichen Mitteilungen der Badeverwaltung des Staatlichen Bades Meinberg. Herrn Kurdirektor Reg.-Baumeister Kramer ist Verfasser für seine aufschlußreichen Mitteilungen zu besonderem Dank verpflichtet.

den günstigen klimatischen Verhältnissen. In guter Höhenlage — 210 m über dem Meeresspiegel —, geschützt vor Nord- und Ostwinden durch den Schanzenberg und seine Ausläufer, macht in Meinberg eine würzige aber milde Luft den Kuraufenthalt besonders angenehm. Dazu bietet die waldreiche Umgebung mannigfache Gelegenheiten zu Ausflügen.

Jahr	Gesamtzahl der Kurgäste	Zahl der verabreichten Kurformen
1897	593	10 090
1901	1 136	16 668
1905	1 249	15 371
1910	2 137	27 192
1913	2 572	25 720
1919	3 920	41 899
1922	3 966	40 210
1925	3 459	45 888
1928	4 355	59 912
1929	4 454	56 712
1930	4 459	52 570

Tabelle 44.

Weitere Angaben, die die Bedeutung des Fremdenverkehrs für Lippe beleuchten, sind in der Statistik des Lippischen Verkehrsverbandes vom 1. April bis 30. September 1929 zu finden. Danach haben sich fast alle Orte von der Weser bis zum Teutoburger Wald in den Dienst des Fremdenverkehrs gestellt. Die Gesamtübernachtungsziffer wird für Lippe mit 1 063 845 Übernachtungen angegeben. Das sind etwa 600 Besucher auf 100 Einwohner.

An der Erschließung des Landes für den Fremdenverkehr sind, besonders in neuester Zeit, die Landesbehörden sehr stark interessiert, und großzügige Werbemaßnahmen — vor allem auch in Holland — der tatkräftigen Fremdenverkehrsorganisationen des Landes, die das Schlagwort geprägt haben: „Ganz Lippe eine Sommerfrische“, suchen den Fremdenstrom immer noch mehr zu heben.

Ein vielverzweigtes, reizvolles Wanderwegenetz ist allenthalben, besonders aber in den Gebirgs- und Berggegenden zu finden. In Ergänzung zu den noch zu besprechenden Eisenbahnlinien sind andere, häufig sehr gute Verkehrseinrichtungen geschaffen worden. Kleinbahnen, elektrische Bahnen und Autobuslinien, die sich stark dem regen Wanderverkehr anpassen, durchziehen das Land und sind der Förderung des Fremdenzustromes außerordentlich dienlich. Damit ist auch die Grundlage für eine Belebung des Durchgangswanderverkehrs gegeben, vor allem aber für die beliebten Tagesbereisungen von den in und um Lippe gelegenen Städten und Bädern.

D. Verkehrsverhältnisse.

Deutlich treten in Lippe die engen Wechselbeziehungen zwischen Wirtschaft und Verkehr in Erscheinung. Wir sahen einmal, daß die aus den natürlichen Grundlagen des Lebensraumes hervorgegangenen Wirtschaftskräfte in hohem Maße Verkehrsbefruchter gewesen sind. Zum anderen konnten wir feststellen, wie jeweils neugeschaffene Verkehrsbegünstigungen, vor allem im Zeitalter der Eisenbahn, die bestehenden Industrien belebt und ihnen neue Ziele gewiesen haben, ja selbst anderen, bodenfremden Industrien Anreiz zur Niederlassung boten. Bei der nun folgenden Eingliederung Lippes in das Netz der vorhandenen Verkehrswege soll vor allem die Abhängigkeit des Verkehrs von den natürlichen Bedingungen der Erdoberfläche dargelegt werden.

Teutoburger Wald und Wiehengebirge, die als Vorposten der deutschen Mittelgebirge weit nach Nordwesten in das deutsche Flachland vorstoßen, haben vor allem dem Verkehr von jeher engste Anpassung an das Landschaftsbild vorgeschrieben. Das trifft besonders auf die west-östlichen Verkehrswege zu, die, in enger Anlehnung dem ziemlich gradlinig verlaufenden Mittelgebirgsrand folgend, hier statt des sonst gewohnten Flachlandes ein Hügelland vorfinden, das zu durchqueren ist. Dieses Gebiet, beiderseitig durch die Gebirgsschranken des Teutoburger Waldes bzw. des Wiehengebirges eingesäumt, haben wir als einen Teil des saxonischen Faltungsfeldes kennen gelernt. Dadurch jedoch, daß einmal die abtragenden Kräfte in beide Gebirgszüge Breschen gelegt haben — den Bielefelder Paß im Osning und die Porta Westfalica in der Weserkette — und daß zum anderen die Flußtäler der Aa und der Werre gleichsam eine große Mulde zwischen den beiden Gebirgspässen darstellen, hat der Gebirgsvorsprung den Charakter eines Verkehrshindernisses verloren. G. Bartsch[1]) bezeichnet die natürliche Tiefenfurche zwischen Bielefeld und Minden sehr treffend als Ravensberger Paßweg und weist mit Recht auf ihre zu allen Zeiten große anthropogeographische Bedeutung hin, die hauptsächlich darin beruht, daß eine ganze Reihe Straßen vor dem ersten Paß zusammenlaufen, gemeinsam im Tal der Aa und Werre das Hügelland durchqueren und sich nach dem Austritt aus dem zweiten Paß wieder verzweigen.

Nachdem hier wohl schon in prähistorischer und römischer Zeit Verkehrsabwicklungen stattgefunden haben, finden wir bereits im frühesten Mittelalter diesen Paßweg als Träger einer der wichtigsten und größten deutschen Haupthandelsstraßen: der Kölner Straße. Diese Straße, die aus dem Rheinland kam und Westfalen im Verlauf der Städte Gütersloh, Bielefeld und Herford durchquerte, ging weiter in nordöst-

[1]) Bartsch, G.: „Minden-Herford-Bielefeld. Ein geographischer Vergleich." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 54.

licher Richtung über Nienburg nach den hanseatischen Hafenstädten [1]). In späterer Zeit, vor allen Dingen nach dem Niedergang der Hanse, bildete sich mehr eine west-östliche Richtung des Verkehrs heraus, die für die Städte Magdeburg und Berlin von großem Wert wurde [2]). Obgleich die Straße nicht durch Lippe hindurchging, war sie dennoch wegen ihrer Nähe von sehr großer Bedeutung für das Land, da man von ihr aus den ganzen Westen und Norden Deutschlands leicht erreichen konnte.

Eine vielleicht ebenso alte, gleichfalls in west-östlicher Richtung verlaufende Straße durchquerte das lippische Land selbst. Es war der Hellweg, jene berühmte Völker- und Heeresstraße, die etwa bei Essen begann und über Dortmund und Soest nach Paderborn führte. Hier gabelte sie sich in eine östliche und in eine nordöstliche Richtung [3]). Der nach Osten gehende Straßenzug lief über die Altenbekener Platte nach Brakel und weiter durch das Nethetal nach Höxter, wo er die Weser erreichte. Der andere Zweig nahm dagegen gleich hinter Paderborn nordöstliche Richtung an, überschritt, nachdem er Lippspringe berührt hatte, ungefähr im gleichen Verlauf der heutigen Hauptverkehrsstraße Paderborn—Horn im leicht ansteigenden Einschnitt [4]) zwischen den Bergmassiven des Barnacken (446 m) und des Hohlestein (433 m) im Gebief der Kleinen Egge (331 m) den Teutoburger Wald und führte durch das lippische Hügelland über Horn und Blomberg nach Hameln und damit ebenfalls zur Weser. In Höxter und in Hameln befanden sich schon im 13. Jahrhundert Brücken über die Weser, die bei dem lebhaften West-Ostverkehr stark benutzt wurden [5]).

Nirgends bietet sich auf lippischem Boden eine ähnlich günstige Übergangsmöglichkeit über den Teutoburger Wald, der wegen seiner meist steil abfallenden Ostseite und der Zerklüftung des Inneren durch tief eingeschnittene Täler besonders verkehrsfeindlichen Charakter trägt, wie sie schon in den ältesten Zeiten der Hellweg benutzte und wie sie noch heute von der Straße Paderborn—Horn eingehalten wird. Die alten Bergstraßen von Schlangen über die Gauseköte nach Detmold und die Oerlinghauser Straße liegen in derartig starken Steigungen, daß sie praktisch für einen größeren Verkehr nicht in Frage kommen. Zudem fehlt der bei Oerlinghausen über das Gebirge führenden Straße nach der Westseite (Senne) zu in weitem Umkreise ein verkehrsbegünstigendes Hinterland. Ähnlich günstige Steigungsverhältnisse wie der Eggeübergang hat vielleicht nur noch die das Gebirge überwindende alte Straße von Detmold nach Lopshorn, die jedoch keine Durchgangsverbindung darstellt, sondern bei dem

---

[1]) Schmidt, H.: „Der Einfluß der alten Handelswege in Niedersachsen auf die Städte am Nordrande des Mittelgebirges." Ztschr. d. Histor. Vereins f. Niedersachsen, 1896, S. 451.

[2]) Bartsch, G.: „Minden-Herford-Bielefeld. Ein geographischer Vergleich." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 54/55.

[3]) Vergl. Schmidt, H.: „Der Einfluß der alten Handelswege in Niedersachsen auf die Städte am Nordrande des Mittelgebirges," Ztschr. d. Histor. Vereins f. Niedersachsen, 1896, S. 450 u. Seeger, H. J.: „Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts." Stud. z. Gesch. d. Wirtsch. u. Geisteskultur, Bd. I, Berlin 1926, S. 17 ff., insbes. S. 18.

[4]) Der Verlauf des Einschnittes ist auf der orographischen Karte (Karte 2) sehr gut zu erkennen.

[5]) Detten, G. v.: „Westfälisches Wirtschaftsleben im Mittelalter." Paderborn 1902, S. 169.

bekannten Sennergestüt endigt. Um bei dem augenblicklich außerordentlich starken Fernverkehr auf der Straße Soest—Paderborn—Hameln (Reichsverkehrsstraße 1)[1]) eine weitere Übergangsmöglichkeit über den Teutoburger Wald zu schaffen und um bei einer sich gegebenenfalls notwendig erweisenden Sperrung vorgenannter Straße den gewaltigen Verkehr umleiten zu können, hat man im vergangenen Jahr den Plan gefaßt, die schöne Straße von Detmold nach Lopshorn über Lopshorn hinaus in Richtung des alten Lippstädter Weges bis zum Anschluß an die Hauptverkehrsstraße durchzuführen. Mit dem Ausbau ist bereits vor einer Reihe von Monaten begonnen worden.

Den Hellweg schnitt bei Paderborn eine wichtige, von Süden nach Norden verlaufende Handelsstraße, die Frankfurt als Ausgangspunkt hatte, weiter durch die Senne nach Bielefeld führte und hier auf die Kölner Straße traf[2]). Von dieser Straße zweigte in der Senne eine Nebenstraße ab, die den Teutoburger Wald auf dem bequemen, naturgegebenen Weg der Dörenschlucht (Dör = Tür?) durchquerte und über Lage und Lemgo zur Weser eilte. Schließen wir die Weser, die alte Hauptverkehrsader für das östliche Westfalen, in die Betrachtungen mit ein, so bietet sich uns das Lipperland schon im frühesten Mittelalter als ein Gebiet dar, das auf allen Seiten von großen Verkehrswegen eingesäumt wurde und das ein vierter, besonders wichtiger Verkehrsweg durchquerte. Diese günstige Verkehrslage ist von großer kultureller und wirtschaftlicher Bedeutung für das Land gewesen.

Auf einer Reihe von Nebenstraßen wurden die lippischen Handelsgüter den genannten alten Heer- und Handelsstraßen zugeführt. Diese Nebenstraßen, die dem Verkehrsbedürfnis des Gebietes selbst ihr Dasein verdankten, hatten zunächst meist nur lokale Bedeutung und fungierten in erster Linie als Zubringerstraßen. Im Laufe der Zeiten trat eine dahingehende Änderung ein, daß sich einige von ihnen mit der zunehmenden Wirtschaftsbelebung, die vor allem nach der Gründung der Hanse einsetzte, in der Handelswelt nach und nach einer besonderen Wertschätzung erfreuten und einen immer größeren Warenverkehr an sich rissen. In erster Linie waren es die von den Tälern der Werre und der Bega getragenen Verkehrswege, also die Straßen Herford—Lemgo und Lemgo—Hameln, die sich innerhalb der lippischen Straßen eine Sonderstellung verschaffen konnten. Aber eine nicht minder große Bedeutung sollte für Lippe eine Straße bekommen, die von Rinteln über Lemgo und Detmold nach Horn führte und hier mit dem Hellweg zusammentraf.

Die letztgenannten lippischen Verkehrswege stellten im Vergleich zu den ältesten Handelsstraßen zum Teil wesentlich kürzere Verbindungen im Verkehr zwischen Süden und Norden sowie zwischen Westen und Osten dar. Aus diesem Grunde verließen viele Handelstransporte die alten Heerstraßen, nahmen das zum Teil etwas gebirgige Gelände in Kauf und folgten den durchs Lipperland führenden Straßen, so daß der Transithandel, gefördert durch die günstige zentrale Lage des Gebietes, einen

---

[1]) Siehe auch S. 225.

[2]) Schmidt, H.: „Der Einfluß der alten Handelswege in Niedersachsen auf die Städte am Nordrande des Mittelgebirges.“ Ztschr. d. Histor. Vereins f. Niedersachsen, 1896, S. 450.

immer größeren Umfang annahm und Lippe bereits früh von drei wichtigen Handelsstraßen durchzogen wurde. Von diesen verlief eine von Süden nach Norden (Frankfurt—Paderborn—Horn—Detmold—Lemgo—Rinteln—Minden mit Anschlüssen nach Norden und Osten), wohingegen die beiden übrigen west-östlich gerichtet waren (Rheinland—Paderborn—Horn—Blomberg—Hameln und Holland—Osnabrück—Herford—Lemgo—Hameln, beide mit Anschlüssen in Hameln nach Osten und Norden)[1]). Die große Bedeutung, die diese wichtigen Durchgangsstraßen für den lippischen Aktivhandel selbst gehabt haben, konnten wir in früheren Zusammenhängen bereits verschiedentlich feststellen.

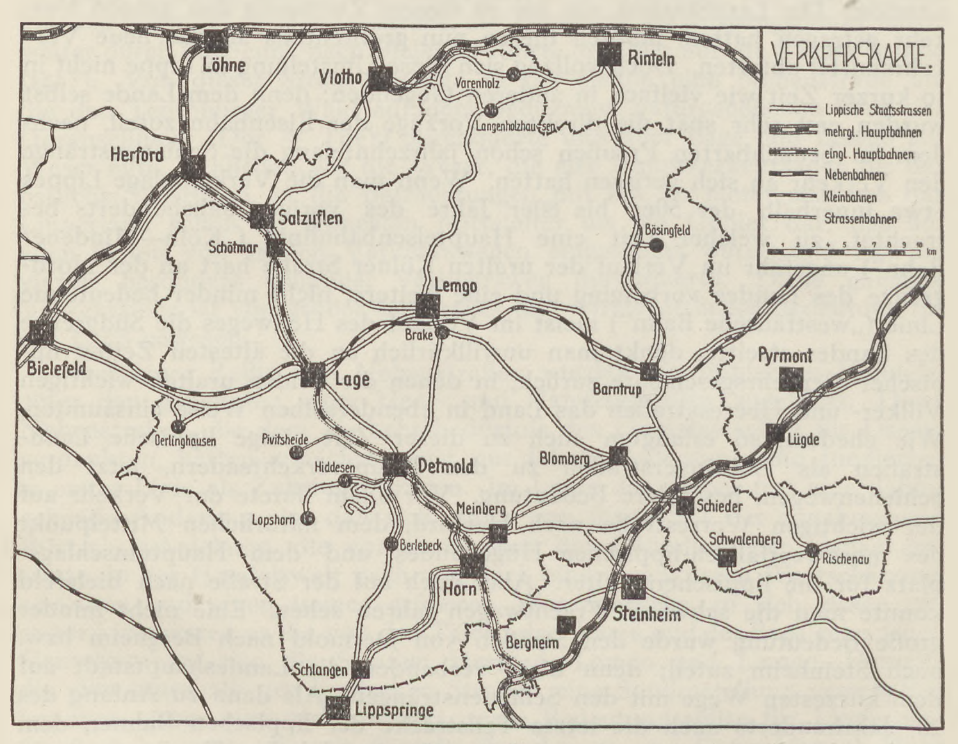
Mit dem Bau von Eisenbahnen wurde der Verkehr auf den Straßen abgelöst. Die Landstraßen, die bis zu diesem Zeitpunkt den ganzen Verkehr getragen hatten, mußten diesen nun größtenteils an das neue Verkehrsmittel abtreten. Doch vollzog sich diese Umstellung in Lippe nicht in so kurzer Zeit wie vielfach in anderen Gegenden; denn dem Lande selbst wurden erst sehr spät die direkten Vorzüge der Eisenbahn zuteil, nachdem im benachbarten Preußen schon jahrzehntelang die Schienenstränge den Verkehr an sich gerissen hatten. Wenn man die Verkehrslage Lippes etwa innerhalb der 50er bis 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts betrachtet, zu welcher Zeit eine Haupteisenbahnlinie („Köln—Mindener Bahn") ungefähr im Verlauf der uralten Kölner Straße hart an der Nordgrenze des Landes vorbeiging und eine weitere, nicht minder bedeutende Linie („westfälische Bahn") meist im Verlauf des Hellweges die Südgrenze des Landes streifte, denkt man unwillkürlich an die ältesten Zeiten lippischer Verkehrsgeschichte zurück, in denen die beiden uralten wichtigen Völker- und Heeresstraßen das Land in ebenderselben Weise einsäumten. Wie ehedem, so erlangten auch zu dieser Zeit einige lippische Landstraßen als Zubringerstraßen zu den Hauptverkehrsadern, jetzt den Schienenwegen, besondere Bedeutung. Vor allem flutete der Verkehr auf der wichtigen Werrestraße nach Herford, dem natürlichen Mittelpunkt des nordwestfälisch-lippischen Hügellandes und dem Hauptumschlagsplatz für die lippischen Güter. Aber auch auf der Straße nach Bielefeld konnte man die schweren Frachtwagen fahren sehen. Eine nicht minder große Bedeutung wurde den Straßen von Detmold nach Bergheim bzw. nach Steinheim zuteil; denn diese verbanden die Landeshauptstadt auf dem kürzesten Wege mit den Schienensträngen. Als dann zu Anfang des 20. Jahrhunderts auch die letzte Teilstrecke der lippischen Bahnen dem Verkehr übergeben war, da erlosch, von den lokalen Transporten abgesehen, der Verkehr auf den lippischen Landstraßen vollends.

Erst in der Zeit des Kraftwagens, also vor wenigen Jahren, belebten sich wieder die zum allergrößten Teil in schlechtem Zustand befindlichen lippischen Landstraßen. Die zentrale Lage des Gebietes brachte es mit sich, daß bald ein großer Kraftwagenfernverkehr durch das Lipperland strömte, so daß die Landstraßen wieder zu beachtlichen Verkehrsträgern

[1]) Nach H. J. Seeger soll die von Süden nach Norden verlaufende Straße folgenden Weg genommen haben: Frankfurt—Fritzlar—Wolfhagen—Warburg—Brakel—Nieheim—Steinheim—Blomberg—Hameln—Springe—Hannover—Lüneburg—Lübeck. (Seeger, H. J.: „Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts." Stud. z. Gesch. d. Wirtsch. u. Geisteskultur, Bd. I, Berlin 1926, S. 48/49.) Vergl. auch ebenda die Karte der mittelalterlichen Verkehrswege S. 40.

wurden, zumal man doch vielfach dazu übergeht, Güter mit dem Kraftwagen zu befördern, die man ehedem der Bahn anvertraute. Nicht zuletzt ziehen die Bäder und die landschaftliche Schönheit des Gebietes viele Kraftwagenreisende an.

Für die wirtschaftliche Ausnutzung der Kraftfahrzeuge ist ein den Verkehrsbedürfnissen entsprechend ausgebautes Wegenetz ein unbedingtes Erfordernis. Die große Beachtung, die man dem Kraftwagenverkehr schon früh an maßgebender Stelle schenkte, hatte bald den gründlichen Ausbau der lippischen Landstraßen zur Folge, die seitdem in allerbestem Zustand sind und sich, im Gegensatz zu denen verschiedener Nachbargebiete, eines sehr guten Rufes erfreuen.



Karte 17.

Gegenwärtig wird das Lipperland von den in Karte 17 eingezeichneten Straßen durchzogen, die im wesentlichen das mittelalterliche Straßennetz in vollkommenerer Ausgestaltung wiedergeben. Dabei erscheint Lemgo zu allen Zeiten als natürlicher Mittelpunkt des gesamten Straßensystems, eine Eigenschaft, die der Stadt als dem alten Markt- und Handelsplatz für ihre Entwicklung in früheren Jahrhunderten außerordentlich förderlich gewesen ist. Zu bemerken ist, daß in Karte 17 nur die Staatsstraßen[1]) zur Darstellung gekommen sind. Die Kommunalstraßen sind fortgelassen. Wie

[1]) Es sind die in der Unterhaltung des Lippischen Staates stehenden Straßen, die den Provinziallandstraßen in Preußen gleichzusetzen sind.

ehedem so zeigt sich auch gegenwärtig im Zeitalter des Kraftwagens wieder mehr und mehr die Bedeutung der Landstraßen darin, wie sie sich in das dem Fernverkehr dienende Straßennetz einfügen. Nach der neu erschienenen „Karte der Fernverkehrsstraßen Deutschlands, 1 : 800 000“ [1]), stellt eine Reihe lippischer Straßenzüge wichtige Bindeglieder in dem großen deutschen bzw. europäischen Straßennetz dar. Einmal ist es die bedeutendste deutsche West-Ostverbindung, Straßenzug 1 (Reichsgrenze—Aachen—Düsseldorf—Essen—Dortmund—Paderborn—Horn—Blomberg—Hameln—Hannover—Berlin—Königsberg), die im Verlauf des alten Hellweges durch Lippe hindurchgeht und weiter Straßenzug 66 (Bielefeld—Lemgo—Barntrup), der in Bielefeld von der Fernverkehrsstraße 61 (Unna—Hamm—Bielefeld—Minden—Bassum) abzweigt und in Barntrup auf die Strecke 1 trifft. Seit Eröffnung der neuen Weserbrücke in Vlotho (1928) macht sich eine augenfällige Ablenkung des Verkehrs von der angeführten Fernverkehrsstraße 61 nach Vlotho bemerkbar. Das hat zu einer starken Belebung der Straße Salzuflen—Wüsten—Vlotho geführt.

Von den lippischen Kommunalstraßen hat für den Fernverkehr eigentlich nur die Straße Salzuflen—Knetterheide—Bexten—Bielefeld größere Bedeutung. Einmal ist sie die kürzeste Verbindung zwischen den beiden Städten Salzuflen und Bielefeld, und zum anderen bildet sie zusammen mit der eben genannten Staatsstraße Salzuflen—Vlotho ein neues wichtiges Bindeglied im West-Ostverkehr, der nun von Bielefeld aus auf einem weiteren günstigen Weg die Weser zu erreichen vermag und bereits eine starke Belastung aufweist. Im übrigen sind die Kommunalstraßen fast durchweg nur von örtlicher Bedeutung.

Von besonderem Wert ist für Lippe noch die zum Teil durch preußisches Gebiet führende Straße Detmold—Steinheim—Schwalenberg. Sie stellt die beste und kürzeste Verbindung zwischen der Landeshauptstadt Detmold und dem abgelegenen Schwalenberger Land dar [2]).

Wir sehen, daß das Lipperland von einem ausgedehnten und verkehrsstarken Landstraßennetz durchzogen ist. Nach M. Krafft [3]) kamen im Jahre 1865 auf eine Quadratmeile Landes fast 4 Meilen Chausseen, so daß Lippe den Anspruch erheben kann, schon damals eines der chausseereichsten Länder Deutschlands gewesen zu sein.

Es soll im Rahmen dieser Arbeit nicht den wirtschafts- und verkehrspolitischen Fragen näher getreten werden, warum beim Bau der großen deutschen Ferneisenbahnlinien lippisches Gebiet umgangen wurde. Es soll weiterhin nicht erörtert werden, wie es gekommen ist, daß Lippe erst so außerordentlich spät Anschluß an die modernen Straßen des Weltverkehrs erhalten hat [4]). Wir wollen uns in unserer wirtschaftsgeographischen Untersuchung lediglich mit der Registrierung der in Frage kommenden wichtigsten, die lippischen Eisenbahnverhältnisse betreffenden

---

[1]) Herausgegeben v. Reichsamt f. Landesaufnahme, Berlin 1930.

[2]) Verfasser möchte nicht unerwähnt lassen, daß er eine Reihe die lippischen Landstraßen betreffender Hinweise liebenswürdigen Mitteilungen des Herrn Oberbaurat Bruer, Detmold, verdankt.

[3]) Krafft, M.: „Aus der Geschichte des Eisenbahnbaues Herford—Detmold—Altenbeken.“ Vaterl. Blätter, 1925, Nr. 12, S. 96.

[4]) Eine reichhaltige, hierüber näher unterrichtende Literatur liegt vor.

Tatsachen begnügen, ohne jedoch die natürlichen Grundlagen außer Acht zu lassen, die verständlicherweise bei der orographischen Vielgestaltigkeit des Geländes von weitestgehendem Einfluß auf die Linienführung der Eisenbahnen gewesen sind. Dabei können wir schon jetzt sagen, daß die Schienenwege im allgemeinen denselben Verlauf wie die Landstraßen nehmen, da auch ihnen der Weg durch die Geländeformen vorgezeichnet ist. Sie folgen meist den Flußtälern und suchen die Gebirge zu umgehen oder an geeigneten Quertälern zu durchschneiden.

Es zeigt sich, daß erst 26 Jahre nach Eröffnung der „Köln—Mindener Bahn" (1846), also im Jahre 1872, die erste Eisenbahn lippisches Gebiet durchfuhr. Jedoch handelte es sich nur um wenige Kilometer Schienenstrang der das Tal der Emmer benutzenden Bahn mit den Haltepunkten Schieder und Wöbbel, die der Weiterführung der im Jahre 1851 in Betrieb genommenen „westfälischen Bahn" (Hamm—Soest—Paderborn) nach Hameln und Hannover angehörten. Aber diese Bahn konnte nur wenig befruchtend auf die Wirtschaft des Lipperlandes einwirken; denn sie hatte in ihrem kurzen Lauf durch lippisches Gebiet eine ganz unwesentliche, lokale Bedeutung. Eine Verkehrserschließung des Landes konnte durch ihr Vorhandensein nicht eintreten. Auf Grund vorgenannter Tatsachen wollen wir dieser Bahnlinie in den nachfolgenden Ausführungen dort, wo sich unsere Untersuchungen ganz speziell auf das lippische Gebiet einstellen, keine nähere Beachtung schenken.

Anschluß an die modernen Straßen des Weltverkehrs erhielt Lippe somit eigentlich erst weitere 8 Jahre später, als am 31. Dezember 1880 nach jahrzehntelangen Bemühungen — denn schon am Ende der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden die ersten Versuche, das lippische Land dem Eisenbahnverkehr zu erschließen, unternommen — die Bahn von Herford nach Detmold in Betrieb genommen wurde. Sie folgt, wie die Landstraße, dem Tal der Werre und weist unter den übrigen Bahnen des Landes die günstigsten Steigungsverhältnisse auf. Weitere 15 Jahre dauerte es, bis endlich 1895 die Anschlußstrecke von Detmold nach Altenbeken dem Verkehr übergeben werden konnte, die bis Himmighausen verläuft und dort die Linie Hannover—Altenbeken erreicht. Im wesentlichen trägt sie den Charakter einer Gebirgsbahn, und ihr Ausbau machte bedeutende Erdarbeiten sowie zahlreiche Überbrückungen und Durchlässe notwendig. Sie führt bis kurz vor Horn ebenfalls durchs Werretal und strebt weiter in starker Steigung, die zwischen Himmighausen und Altenbeken sogar im Verhältnis 1 : 90 liegt, der Altenbekener Platte zu. Dabei muß das Eggegebirge noch in dem 1631 m langen Rehbergtunnel durchquert werden. Mit Vollendung dieser Bahnstrecke hatte der Plan einer durch das Land führenden Eisenbahn, die die „westfälische Bahn" bei Altenbeken mit der „Köln—Mindener Bahn" verbinden sollte, Verwirklichung gefunden. Im Jahre 1897 wurden zwei weitere Bahnbauten vollendet. Zunächst die dem Diestelbach folgende Stichbahn von Schieder nach Blomberg und weiterhin die Linie Lage—Hameln. Letztere folgt etwa bis zum Ort Bega dem Flüßchen gleichen Namens, überwindet dann zwischen Bega und Grießem in teils beträchtlichen Steigungen (bis 1 : 94) den sich von den Pyrmonter Bergen nördlich in das lippische Bergland herüberziehenden

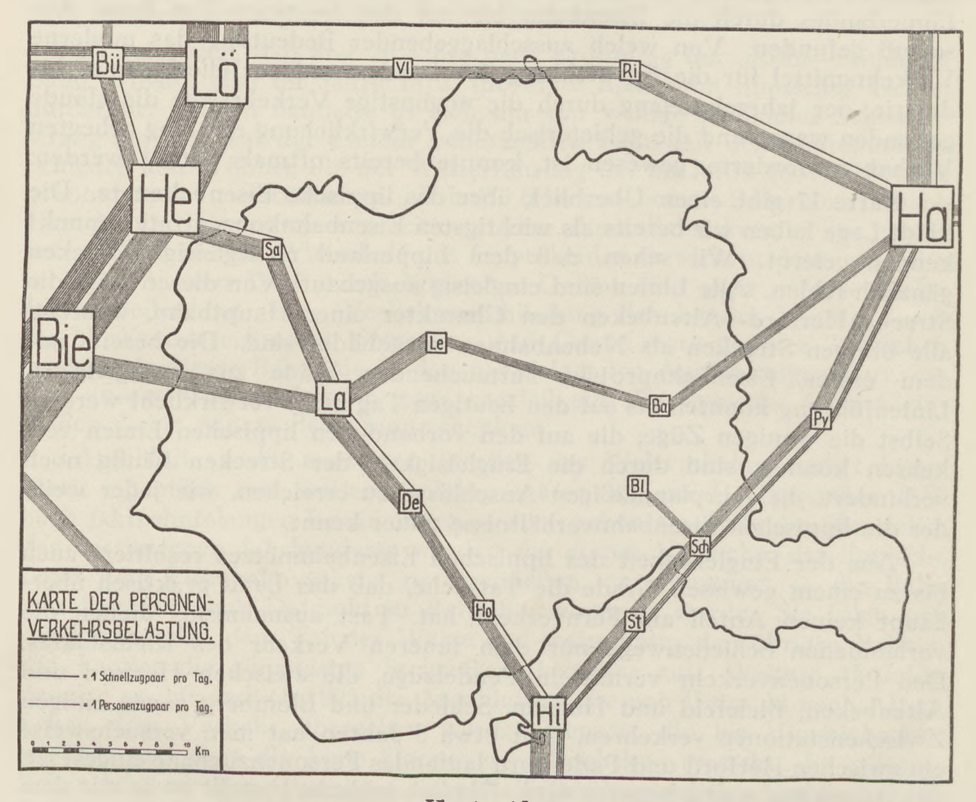
Höhenzug (Wasserscheide zwischen Weser und Werre) und fällt im Verlauf des Hummetales zur Weser hinab. Als endlich im Jahre 1903 die Begalinie ihre Fortsetzung in der dem Siedlungsgürtel des vielfach recht welligen Teutoburgerwaldvorlandes folgenden Strecke Lage—Bielefeld erhielt, die besonders bei Oerlinghausen größere Steigungen (bis 1 : 100) zu überwinden hat, da war dem Lande auch die notwendige Ost-Westverbindung gegeben. Gleichzeitig damit hatte aber auch die Verkehrserschließung des Lipperlandes durch die Eisenbahn bis auf den heutigen Tag ihren Abschluß gefunden. Von welch ausschlaggebender Bedeutung das moderne Verkehrsmittel für die Entwicklung des Landes und vor allem seiner Industrie, der jahrzehntelang durch die ungünstige Verkehrslage die Hände gebunden waren und die gebieterisch die Verwirklichung des lang gehegten Vorhabens forderte, gewesen ist, konnte bereits oftmals betont werden.

Karte 17 gibt einen Überblick über das lippische Eisenbahnnetz. Die Stadt Lage haben wir bereits als wichtigsten Eisenbahnkonzentrationspunkt kennen gelernt. Wir sehen, daß dem Lipperland mehrgleisige Strecken gänzlich fehlen. Alle Linien sind eingleisig ausgebaut. Von diesen trägt die Strecke Herford—Altenbeken den Charakter einer Hauptbahn, während alle übrigen Strecken als Nebenbahnen ausgebildet sind. Die bereits mit dem ersten Eisenbahnprojekt auftauchenden Pläne zur zweigleisigen Linienführung konnten bis auf den heutigen Tag nicht verwirklicht werden. Selbst die wenigen Züge, die auf den vorhandenen lippischen Linien verkehren können, sind durch die Eingleisigkeit der Strecken häufig noch verhindert, die fahrplanmäßigen Anschlüsse zu erreichen, wie jeder weiß, der die lippischen Eisenbahnverhältnisse näher kennt.

Aus der Eingleisigkeit des lippischen Eisenbahnnetzes resultiert auch bis zu einem gewissen Grade die Tatsache, daß das Land praktisch überhaupt keinen Anteil am Fernverkehr hat. Fast ausnahmslos dienen die vorhandenen Schienenwege nur dem inneren Verkehr des Kleinstaates. Den Personenverkehr vermitteln Pendelzüge, die zwischen Herford und Altenbeken, Bielefeld und Hameln, Schieder und Blomberg sowie einigen Zwischenstationen verkehren. Seit etwa 3 Jahren hat man versuchsweise ein zwischen Herford und Paderborn laufendes Personenzugpaar eingesetzt, das jedoch nur wenig benutzt wird. Ähnlich schlecht bestellt ist es mit dem einzigen durch Lippe hindurchgehenden Eilzug. Dieser verkehrte vor dem Kriege zwischen Osnabrück und Kassel, fiel dann lange Jahre aus, wurde in den 20er Jahren zwischen Osnabrück und Holzminden eingesetzt und besteht seit etwa 2 Jahren zwischen Osnabrück und Altenbeken. Schon das häufige Wechseln der Verkehrsbeziehungen läßt auf eine geringe Rentabilität dieser Nord-Südverbindungen schließen. Regelmäßige Sommersonntagszüge, die zwischen Bremen sowie Hannover und Horn—Bad Meinberg und zwischen Soest und Detmold verkehren, sollen wegen ihrer Bedeutung für den Fremden- und Touristenverkehr erwähnt werden.

Im Eisenbahngüterverkehr zeigt sich fast das gleiche Bild. Die oft endlosen Ströme von Durchgangsgütern, wie wir sie andere Gegenden durcheilen sehen, kennen wir auf den lippischen Schienenwegen nicht. Was Lippe an Gütertransporten aufzuweisen hat, besteht zum allergrößten Teil aus Austauschgütern des eigenen Landes.

Daß Lippe in so ausgeprägtem Maße vom Eisenbahnfernverkehr gemieden wird, ist auch zum großen Teil den natürlichen Grundlagen zuzuschreiben. Die Zerrissenheit und Unruhe in der Oberflächengestaltung erschwert auch eine Erschließung durch Schienenwege. Allein schon die Tatsache, daß rd. 50 Prozent der lippischen Eisenbahnstrecken in einer Neigung von 1 : 100 und stärker liegen, läßt bis zu einem gewissen Grade den eisenbahnfeindlichen Charakter des Landes erkennen [1]).



Karte 18.

So umgeht der Eisenbahnfernverkehr das Land Lippe trotz der zentralen Lage des Gebietes im Herzen Deutschlands, ohne es selbst zu berühren. Als Träger des großen West-Ostverkehrs kommt in erster Linie der außerordentlich bedeutende und verkehrsstarke Schienenweg Aachen —Duisburg—Hannover—Leipzig—Breslau—Krakau in Betracht, der in enger Anlehnung dem Mittelgebirgsrand folgt, Teutoburger Wald und Wiehengebirge und das sich zwischen beiden Gebirgswällen ausbreitende Hügelland im Verlauf des uralten Ravensberger Paßweges durchschneidet, bei Hannover (genauer gesagt bei Bad Nenndorf), dem „Nordkap" (nach

[1]) Hierauf weist mit Recht auch Schmidt hin. (Schmidt: „Das Eigentümliche des lippischen Landes und seiner Bevölkerung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 64.)

O. Blum)[1]), seinen nördlichsten Punkt erreicht und sich dann weiter am Gebirgsrand entlang in ostsüdöstlicher Richtung hinzieht. Weil die Eisenbahn für Steigungen verhältnismäßig empfindlich ist, konnte diese Flachlandstrecke in der Gegenwart die gebirgige, das Lipperland südlich umgehende, weniger einflußreiche, alte „westfälische Bahn" und deren Verlängerungen weit überflügeln. Letztere hat nur einen geringen Anteil am West-Ostverkehr. Der große deutsche Nord-Süddurchgangsverkehr Hamburg—Basel strömt, allerdings schon in weiterer Entfernung, östlich am Lipperland vorbei. Er folgt in fast meridionalem Verlauf der von Natur aus vorgeschriebenen, bequemen, ungefähr gradlinigen Wegrichtung durch das Leinetal, die Hessische Senke, die Wetterau und weiter durch den Oberrheingraben.

Im Gegensatz zu dem dichten Landstraßennetz müssen wir auf Grund der statistischen Erhebung vom Jahre 1928 feststellen, daß in Lippe auf 1000 km² Grundfläche nur 76,1 km Bahnlinien entfallen gegen 120,2 km im Deutschen Reich, und daß Lippe im Verhältnis zu den anderen deutschen Ländern und Landesteilen das dünnste Eisenbahnnetz aufweist[2]). Diese Tatsache allein genügt schon, um zu dem Schluß zu kommen, daß Lippe im Netz der modernen Weltverkehrsstraßen sehr benachteiligt ist.

Zu der Erkenntnis des geographischen Wertes der Verkehrswege kommt insbesondere bei der Betrachtung der Eisenbahn als Verkehrsmittel noch ein wichtiger Faktor der Raumüberwindung hinzu: die Zeit. Karten 18 und 19 versuchen ein Bild von dem geographischen Wert der für Lippe in Frage kommenden Eisenbahnlinien zu geben.

Die Karte der Personenverkehrsbelastung zeigt, daß die lippischen Strecken zwischen Herford und Detmold sowie Bielefeld und Lemgo am stärksten belastet sind[3]). Arbeiter- und Schülerzüge, die hier täglich verkehren, beleben zumeist das Verkehrsbild. Die anderen lippischen Strecken treten mehr oder weniger zurück. Die geringsten Belastungen zeigen die Nebenbahnlinien zwischen Schieder und Blomberg mit 5 Personenzugpaaren und zwischen Lemgo und Barntrup mit 6 Personenzugpaaren pro Tag. Wie stark demgegenüber die an Lippe nördlich vorbeiziehende wichtigste europäische Ost-Westverkehrsader belebt ist, die den ihr seitlich zuströmenden Verkehr förmlich an sich zu reißen scheint, läßt die Darstellung von Karte 18 gut erkennen.

Das schwarze Band auf Karte 19 umrandet das Gebiet, innerhalb dessen jeder Ort in der Tageserreichbarkeit Detmolds, der Hauptstadt des lippischen Landes, liegt, d. h. daß man von jedem Punkte innerhalb dieses Raumes in einem Tage nach Detmold gelangen und nach einem ca. 4—6stündigen Aufenthalt dortselbst, der so liegt, daß er zur Abwicklung geschäftlicher Angelegenheiten benutzt werden kann, seinen Ausgangsort wieder zu erreichen vermag[3]). Dabei ist angenommen, daß die Reise nicht vor 6 Uhr morgens angetreten wird und im allgemeinen

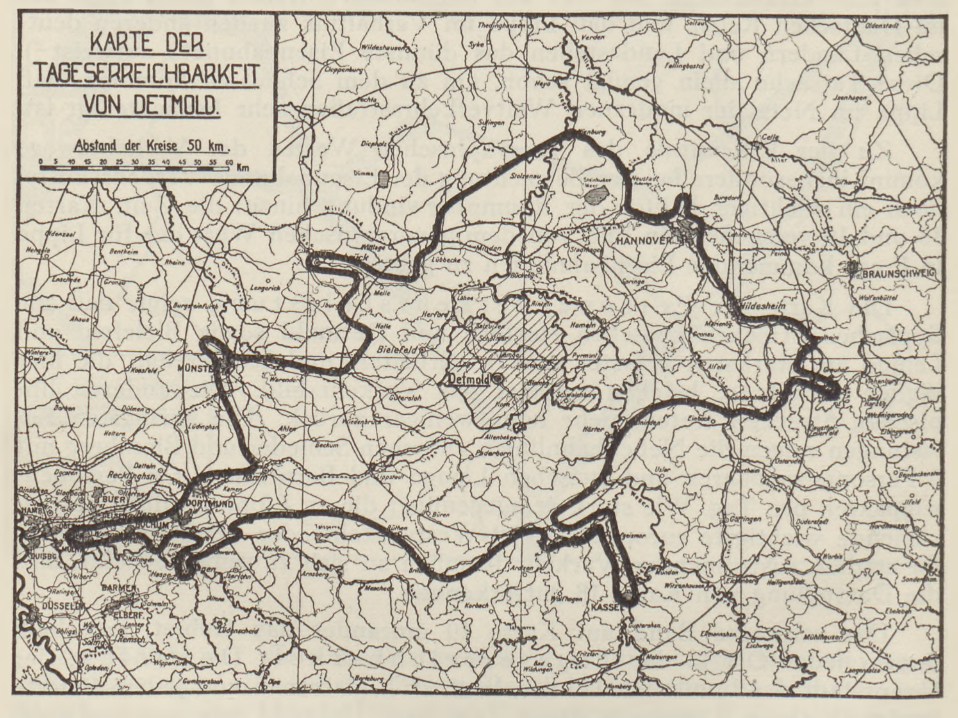
---

[1]) Vergl. dazu auch den Aufsatz von Blum, O.: „Die Stellung Niedersachsens im deutschen Verkehr." Wirtsch. Blatt Niedersachsen, 1922, Nr. 18, S. 205 ff.

[2]) Stat. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1930, S. 161.

[3]) Der Karte wurde das amtliche Reichskursbuch, Sommer 1930, zu Grunde gelegt.

abends gegen 20 Uhr beendet ist. Da die Linie der Detmolder Tagesisochrone nur auf Grund des festliegenden Eisenbahnnetzes ermittelt wurde und keinerlei andere Verkehrsmittel berücksichtigt worden sind, läßt sich der Zeitpunkt des Antritts und der Beendigung der Reise naturgemäß nur für Orte mit Eisenbahnanschluß genauer einhalten. Für die übrigen Orte sind noch Zuschläge für Zu- und Abgang zur nächsten Bahnstation zu machen, die zweifellos für manche Orte innerhalb des Einflußgebietes von solchem Ausmaß sein werden, daß von einer Tageserreichbarkeit im gedachten Sinne keine Rede mehr sein kann. Auch die Tatsache, daß Demold von einigen weit gelegenen Städten aus, z. B. von Essen und von Kassel nur mit Hilfe von Schnellzügen bzw. Eilzügen in einem Tage erreicht werden kann, wirkt sich in gleicher Weise aus. Somit umschließt die Tagesisochrone von Detmold ein Gebiet, das nur unter Berücksichtigung der soeben ausgesprochenen Tatsachen zu bewerten ist.



Karte 19.

Als besonders bevorzugt in der Tageserreichbarkeit Detmolds erscheint das rheinisch-westfälische Industriegebiet. Hier liegt der morgens um 6 Uhr Essen verlassende D-Zug, bei dessen Benutzung man bereits gegen ½10 Uhr in Detmold sein kann, den in früheren Abschnitten so oft angeführten engen Wirtschaftsbeziehungen des Lipperlandes zum Ruhrgebiet außerordentlich dienlich. Aber auch von Osten her, z. B. von Hannover, Hildesheim und Goslar, kann man innerhalb eines Tages Detmold erreichen und nach 4—6stündigem Aufenthalt dortselbst noch nach den

betreffenden Ausgangspunkten zurückkehren. Recht ungünstig ist dagegen die Tageserreichbarkeit Detmolds in den Gebieten nördlich und südlich des Lipperlandes. Das Einflußgebiet reicht hier nicht einmal bis zum 50-km-Radius (Karte 19). Kassel nimmt dadurch eine bevorzugte Sonderstellung ein, daß unter Benutzung eines Eilzuges die notwendigen Anschlüsse erreicht werden können. Alles in allem spiegeln sich auch in der Karte der Tageserreichbarkeit die besprochenen Eisenbahnverhältnisse wider. Dabei soll nicht unerwähnt bleiben, daß der Verlauf der Tagesisochrone in hohem Maße von der Aufstellung der Fahrpläne beeinflußt sein kann.

In einem Lande wie Lippe, ohne leistungsfähiges und verkehrsstarkes Eisenbahnsystem, bilden die Klein- und Straßenbahnen eine besonders wichtige Ergänzung (vergl. Karte 17). Ein Straßenbahnnetz besitzt das Lipperland gegenwärtig, auf das es mit Recht stolz sein kann.

Von den beiden Kleinbahnlinien des Lipperlandes hat die ältere, bereits 1903 in Betrieb genommene, eine verhältnismäßig geringe Bedeutung. Sie vermittelt heute noch als schmalspurige Dampfbahn den Lokalverkehr zwischen Herford, Bad Salzuflen und Vlotho, wo sie auch gleichzeitig Anschluß an das Staatsbahnnetz besitzt, und führt auf ihrem Lauf etwa nur zur Hälfte durch lippisches Gebiet. Wertvoll ist diese Verbindung in erster Linie für das Herforder Industriegebiet, dem auf diesem direkten Wege von der Weser viele in Vlotho vom Schiff umgeschlagene Güter leicht zugeführt werden können; aber auch einige Salzufler Unternehmen versorgt sie mit Rohstoffen. Im Gegensatz dazu steht die nach den modernsten Grundsätzen der Technik erbaute, elektrisch betriebene normalspurige Extertalbahn, die zwischen Barntrup, Bösingfeld und Rinteln verkehrt. In Barntrup und Rinteln besitzt sie Anschluß an das allgemeine Eisenbahnnetz. Welch befruchtenden Einfluß diese in ihrer Gesamtlänge erst 1929 in Betrieb genommene Bahn trotz der so kurzen Verkehrsdauer bereits auf das wirtschaftliche und kulturelle Leben vor allem des lippischen Nordens ausüben konnte, haben wir schon in einem anderen Zusammenhang erfahren.

Mittelpunkt des Straßenbahnnetzes ist Detmold geworden. Schon in den allerersten Jahren dieses Jahrhunderts war die ehemalige Residenzstadt durch eine Straßenbahn mit den schön gelegenen Bergdörfern Hiddesen und Berlebeck verbunden. Im Jahre 1912 wurde die Straßenbahnlinie von Horn nach Paderborn in Betrieb genommen. Als sie 1920 bis nach Detmold weitergeführt wurde, war eine wichtige Verbindung zwischen diesen beiden Städten geschaffen, die einen um die Hälfte geringeren Weg aufweist als die Eisenbahn. 1926 wurde die Anschlußstrecke von Horn nach Bad Meinberg fertiggestellt, und 1927 konnte auch Blomberg auf viel kürzerem Wege von der Landeshauptstadt mit der Straßenbahn erreicht werden als mit der Eisenbahn. Im vergangenen Jahr wurde endlich die von Detmold zunächst bis Heidenoldendorf in Betrieb genommene Linie weiter bis nach Pivitsheide ausgebaut. Das Streckennetz dieser von der „Pesag“ (Paderborner Elektrizitäts- und Straßenbahn-A.-G.) betriebenen Linien auf lippischem Gebiet beträgt bereits rd. 63 km. Damit weist Lippe ein Straßenbahnnetz auf, das im Personenverkehr in mancher Beziehung erfolgreich den Konkurrenzkampf mit der Eisenbahn aufnehmen kann.

Über die wirtschaftliche Bedeutung der Klein- und Straßenbahnen erfahren wir bei R. Tiemann[1]), daß sie den Industrieorten besser die Arbeitskräfte zuführen können und dadurch fördernd auf diese einwirken und daß sie in vielen Gegenden einen umfangreichen Fremdenverkehr möglich machen, dessen Bedarf naturgemäß die Produktion immer mehr beeinflußt und neue Erwerbsmöglichkeiten schafft.

Soweit die abgelegenen größeren Ortschaften nicht durch Klein- oder Straßenbahnen mit dem Zentrum des Landes oder mit den Eisenbahnlinien verbunden sind, besorgen den Verkehr in neuerer Zeit eine große Anzahl von Autobus-Verkehrsunternehmungen (Reichspost, Privatunternehmer), die somit eine weitere wichtige Ergänzung des lippischen Verkehrsnetzes darstellen.

Anschluß an das neuzeitliche Luftverkehrsnetz hat Lippe bis auf den heutigen Tag noch nicht erhalten. Die vor einigen Jahren kurz vor dem Abschluß stehenden Verhandlungen zur Schaffung eines Flugplatzes und einer Fluggelegenheit nach Bad Salzuflen haben sich bedauerlicherweise wieder zerschlagen.

Eines für Lippe heute praktisch bedeutungslosen, früher jedoch, als es noch keine Eisenbahnen gab, außerordentlich wichtigen Verkehrsweges soll noch ganz kurz gedacht werden: der Weser. In dem Strom besaß das Land eine natürliche Straße zur Nordsee und den großen Handelsstädten Minden und Bremen. Das war um so wertvoller, als in früheren Zeiten allein die Wasserstraßen sich für den Transport von Gütern in großen Massen eigneten. Wir erinnern uns, daß Leinwand, Glaswaren, Steine und Holz, die wichtigsten lippischen Handelsgüter, einen außerordentlich günstigen Absatzweg vorfanden. Dort, wo der Weserstrom das breite Rintelner Becken verläßt, um in seinem Weiterlauf die lippische Nordgrenze zu bilden, befindet sich an der schmalsten Stelle des Tales, die gleichsam eine natürlichen Pforte darstellt, der kleine lippische Hafen Erder. Hier war Umschlags- und Zollstation für alle Güter, die auf diesem Wege befördert wurden. Auch die nur vorüberfahrenden Schiffer mußten in Erder den Grafen zur Lippe einen Weserzoll entrichten. Neben diesem Hafen kamen für das Lipperland noch die nahen, bedeutenderen Häfen Vlotho und Rinteln in Betracht[2]). Der Bau der Eisenbahnen nahm dann dem Wasserweg seine große Bedeutung.

Als Ergebnis unserer Untersuchungen haben wir gefunden, daß Lippe in verkehrsgeographischer Hinsicht wechselvolle und verschiedengeartete Zustände aufweist. Bezüglich der meridionalen Verkehrsrichtung konnten wir im großen und ganzen eine nur wenig günstige Lage feststellen. Die Oberflächengestaltung des Landes selbst wie auch diejenige seiner angrenzenden Landschaften bereiten in Verbindung mit der vorherrschenden herzynischen Gebirgsrichtung dem Nord-Südverkehr derartige Schwierigkeiten, daß er in dieser Richtung zum wesentlichen Teile gezwungen ist, es in großem Bogen zu umgehen. Dabei kann man vielleicht hervorheben,

---

[1]) Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts.“ Detmold 1929, S. 112.

[2]) Bröker, W.: „Die Grafschaft Lippe am Ende des achtzehnten Jahrhunderts.“ Detmold 1924, S. 47.

daß in früheren Zeiten eine immerhin bedeutende Handelsstraße in meridionaler Richtung durch Lippe hindurchging (Frankfurt—Paderborn—Detmold—Rinteln—Minden), wohingegen heute die Bahnstrecke Altenbeken—Herford als einzige, vorwiegend dem nord-südlichen Verkehr dienende, zum Durchgangsverkehr jedoch nur in ganz beschränktem Maße benutzte Verkehrsader zu nennen ist. Weit günstiger sind die Beziehungen des Lipperlandes zu den west-östlich verlaufenden Verkehrswegen. Diese Begünstigung zeigt sich besonders für das Landstraßennetz. Seit den ältesten Zeiten stellen eine Reihe lippischer Straßen außerordentlich wichtige Bindeglieder in dem großen deutschen west-östlichen Fernstraßennetz dar. Betreffs der in dieser Richtung verlaufenden bedeutenden Schienenwege ist unser Gebiet allerdings insofern benachteiligt, als sie nicht durch das Land hindurchführen, sondern es nördlich und südlich in allernächster Nähe umgehen. Trotzdem liegt Lippe zu den Eisenbahnen der West-Ostrichtung viel günstiger als zu den Verkehrsadern der meridionalen Richtung; das spiegelt sich recht gut in der Karte der Tageserreichbarkeit Detmolds wider (Karte 19). Nach Westen und Osten dehnt sich das Einflußgebiet zum Teil mehr als doppelt so weit aus wie nach Norden und Süden, wo es stark zusammengezogen ist. Alles in allem ist in unserem Gebiet, was auch K. Engelking[1]) mit Recht betont, in alter wie auch in neuer Zeit die Richtung der Verkehrswege in hohem Maße von der geographischen Beschaffenheit der Landschaft bestimmt, wobei die Abhängigkeit des Verkehrs von der vertikalen Gliederung des Lipperlandes und seiner Umgebung besonders augenfällig ist.



[1]) Engelking, K.: „Zur Siedelungskunde des Keuperlandes an der unteren Mittelweser.“ Diss. Marburg 1913, S. 27/34.

E. Zusammenfassung.

Verfasser hat sich bemüht, in vorliegender wirtschaftsgeographischer Untersuchung des Landes Lippe vor allem die Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Raum herauszuarbeiten. Er ist sich bewußt, daß diese Betrachtungsweise nicht die einzig mögliche ist, doch erscheint sie in hohem Maße geeignet, das Kausalitätsmoment im Wirtschaftsleben von ganz bestimmten Gesichtspunkten aus klar aufzudecken. Die starke, in allen Zweigen zum Ausdruck kommende Beeinflussung des Wirtschaftslebens durch die natürlichen Faktoren machte es notwendig, einleitend die geographischen Verhältnisse des Landes als Grundlage der Wirtschaft zu besprechen.

Das Land Lippe, ein Teil des Weserberglandes, zeigt eine für Norddeutschland bemerkenswerte Mannigfaltigkeit in seinem geologischen Bau und in der Oberflächengestaltung. Bevölkerungsdichte, Verteilung der Kulturen wie auch der freilich nicht allzu bedeutenden mineralischen Wirtschaftsgüter und die Verkehrslage des Gebietes sind in erster Linie von diesen Faktoren abhängig. Die klimatischen Verhältnisse bestimmen das Wirtschaftsleben mittelbar dadurch, daß von ihnen im wesentlichen die Ausbildung der Bodentypen abhängt. Wie sehr das Klima unmittelbar Land- und Forstwirtschaft beeinflußt, konnte oftmals nachgewiesen werden. Eine besondere Hervorhebung erübrigt sich. Nur sei erwähnt, daß der noch einigermaßen ozeanische Charakter des Klimas vor allem im Berg- und Hügelland den starken Haferanbau begünstigt. Zu den natürlichen geographischen Gegebenheiten kommen anthropogeographische und historische. Die jahrhundertelange Selbständigkeit des Landes sowie gelegentliche, nur von Willkür diktierte Regierungshandlungen haben das Wirtschaftsleben wesentlich beeinflußt. Erinnert sei an die Zucht der hochwertigen Sennerpferde, an den Niedergang des Leinengewerbes wie der Glasindustrie und an die Versuche, Wollweberei und Seidenraupenzucht in das lippische Erwerbsleben einzuführen. Auch individueller Unternehmungsgeist hat oft stark an der Gestaltung der Wirtschaftsstruktur mit gewirkt. Namen wie v. Borries, Brüggemeyer, Hoffmann, Klingenberg, Kracht, Lauermann, Paulsen, Pecher und viele andere sind engstens mit der lippischen Wirtschaftsgeschichte verbunden. Den Bevölkerungsverhältnissen sind viele auch anderwärts nachzuweisende Züge eigen. Als Besonderheit des Lipperlandes trat uns die starke Wanderarbeiterbewegung entgegen.

Auf Grund der physisch-geographischen, anthropogeographischen und historischen Einflüsse können wir vier Wirtschaftsräume herausschälen. Wegen der überragenden Bedeutung, die die Oberflächengestaltung mittelbar (durch Klima und Boden) auf die Wirtschaft ausübt, decken sich diese

mit den in unserer orographischen Gliederung unterschiedenen Gebieten (Karte 1).

Das F l a c h l a n d haben wir als den in jeder Beziehung am günstigsten gestellten Landesteil kennen gelernt. Klima und Boden lassen hier eine hochentwickelte Landwirtschaft zu und machen es zum Hauptgebiet des lippischen Weizen- und Zuckerrübenanbaues. Beachtlich hohe Ernteerträge vermögen besonders die Schwarzerdeböden im Nordwesten des Flachlandes (Gemeinden Biemsen-Ahmsen und Lockhausen) hervorzubringen. Auf nicht minder hoher Stufe steht die Viehwirtschaft, die in den fetten Wiesen der Werre- und Beganiederungen, aber auch in den hochwertigen Nährabfällen der Lager Zuckerfabrik günstige Grundlagen findet. Das Flachland weist die dichteste Besiedlung auf. Gleichzeitig bietet es in Lippe die besten Verkehrsmöglichkeiten und ist auch Kernraum der lippischen Industrie. Auch im H ü g e l l a n d garantieren die natürlichen Grundlagen durchweg eine ertragreiche Acker- und Viehwirtschaft. Nur ganz selten erschwert die orographische Gestaltung die Bodenbearbeitung. Industrie, vorwiegend Holzverarbeitung, findet sich nur in einigen größeren Ortschaften, vor allem in Blomberg und Barntrup. Sie tritt hier schon erheblich hinter der Landwirtschaft zurück. Nicht überall ist, wie im Flachland, Raum für Siedlungen und Verkehr. Noch stärker beeinflußt die Oberflächengestaltung im B e r g l a n d das Siedlungsbild, wo sie den Bewohnern engste Anpassung an die Landschaft vorschreibt. Besiedelt sind fast ausschließlich Täler und Becken. Nur selten trifft man Dörfer in den höher gelegenen Gebieten an. Diese sind dem Wald vorbehalten. Große Waldbestände rücken die Forstwirtschaft in den Vordergrund. Wegen der rauheren Natur, der schlechteren Böden und der größeren Unzugänglichkeit steht die Landwirtschaft dieses Gebietes derjenigen des Hügellandes in allem merklich nach. Weizen- und Zuckerrübenanbau fehlen so gut wie ganz. Roggen, Hafer und Kartoffeln sind die vorherrschenden Feldfrüchte. Unter den wenigen Industriezweigen müssen die Tabakverarbeitung (Hausindustrie als Nebenerwerb) und die Industrie der Steine und Erden an erster Stelle genannt werden. Das G e b i r g s l a n d , räumlich in zwei Teile gegliedert — Teutoburger Wald einschließlich der lippischen Senne, die in der morphologischen Gliederung zum Gebirge geschlagen wurde, und Schwalenberger Land —, erscheint besonders siedlungs- und verkehrsfeindlich. Die Landwirtschaft tritt in diesen Gebieten fast ganz zurück, und die Forstwirtschaft ist überragender Wirtschaftsfaktor. Außer der gut entwickelten Industrie der Steine und Erden findet sich im lippischen Gebirgsland keinerlei industrielle Tätigkeit. Der Teutoburger Wald zeichnet sich besonders durch seine Bedeutung für den Fremdenverkehr aus.

Im großen und ganzen hat die lippische Wirtschaft auch heute noch überwiegend agrarischen Charakter. Das zeigt sich in erster Linie in der Berufsstruktur der Bevölkerung, kommt aber auch im Gepräge der Landschaft zum Ausdruck. Die auf hoher Stufe stehende Landwirtschaft ermöglicht es, daß der lippische Lebensraum mehr Menschen zu ernähren

vermag, als in ihm ansässig sind. Ein gewisses Streben, Qualitätsgüter zu erzeugen, ist bei diesem Wirtschaftszweig unverkennbar (Saatgutwirtschaft u. a.). In noch höherem Maße ist die Herstellung von Qualitätswaren charakteristisch für die Industrie. Verkehrsgeographische Entlegenheit, Mangel an natürlichen Kraftstoffen, dazu die angeborene Geschicklichkeit des lippischen Arbeiters weisen die in ihrem Umfang mit anderen deutschen Gebieten keineswegs vergleichbare industrielle Tätigkeit auf diese Bahn. Als Beispiel sei auf die holzverarbeitende Industrie, das Lithographengewerbe und die Nahrungs- und Genußmittelindustrie hingewiesen. So ist es möglich, daß viele Industrieerzeugnisse ihren Absatz in der ganzen Welt finden können. Diese Unterstützung der Aktivität der deutschen Handelsbilanz einerseits, Versorgung der umliegenden Gebiete mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen (Getreide, Zucker, Fleisch, Milch, Butter usw.) andererseits bestimmen die wirtschaftliche Rolle Lippes im Rahmen des Deutschen Reiches.



F. Schriften- und Quellennachweis.

I. Bücher und sonstige veröffentlichte Abhandlungen.

1. Ahlers, J.: „Aus der ostwestfälisch-lippischen Holzindustrie." Holzarbeiterzeitung, Numm. v. 10., 17., 24., 31. Jan. u. 7. Febr. 1931.
2. Aigner, A.: „Bausteine zum System der allgemeinen Wirtschaftsgeographie." Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1928, S. 391 ff.
3. (Anonym): „Patriotische Phantasie in Hinsicht der Wollen-Manufakturen der Lippischen Landstädte." 1802.
4. „Bad Salzuflen." Monographien deutscher Städte, Deutscher Städte - Verlag, Essen 1926.
5. Baldenecker: „Die Waldungen des Fürstenthums Lippe." Deutsche Geogr. Blätter, Bd. XIV, Heft I; herausgegeben v. d. Geogr. Ges. in Bremen, Bremen 1891, S. 1 ff.
6. Bartsch, G.: „Minden—Herford—Bielefeld. Ein geographischer Vergleich." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 54 ff.
7. Bernhard, H.: „Die Agrargeographie als wissenschaftliche Disziplin." Peterm. Mitt., 61. Jahrg., 1915, S. 12, 99, 179 u. 212.
8. Blanck, E.: „Handbuch der Bodenlehre." 7 Bde., Berlin 1929/31.
9. Blum, O.: „Die Stellung Niedersachsens im deutschen Verkehr." Wirtsch. Blatt Niedersachsen, 1922, Nr. 18, S. 205 ff.
10. Boden, C. F.: „Unsere Landwirtschaft in Gegenwart und Zukunft." Hannover 1915.
11. Böger, R.: „Die Wanderarbeiter des Weserberglandes." Freiburg 1909.
12. Borggreve, B.: „Die Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigeren Waldbaumarten innerhalb Deutschlands." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. III, Stuttgart 1888, S. 1 ff.
13. Borght, H. van der: „Die Entwicklung der deutschen Reisstärke-Industrie." Berlin 1918.
14. Borght, R. van der: „Beiträge zur Geschichte der Deutschen Reisstärke-Industrie." Berlin 1899.
15. Brandes, R. u. W.: „Über den stündlichen Gang des Barometers und Thermometers im Jahre 1828 zu Salzuflen im Fürstenthum Lippe-Detmold." Lemgo und Heidelberg 1832.
16. Breimann, H.: „Die Stadt und das Bad Salzuflen." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 114 ff.
17. Bröker, W.: „Die Grafschaft Lippe am Ende des achtzehnten Jahrhunderts." Detmold 1924.
18. Bröker, W.: „Lippe als selbständiger Staat, oder Anschluß an Preußen?" Detmold 1926.
19. Bröker, W.: „Die Bevölkerung und ihre Bewegung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 72 ff.
20. Brückner, E.: „Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit." Geogr. Abhandl., herausgegeben v. A. Penck, Bd. IV, Heft 2, Wien und Oelmütz 1890.
21. Brüning, K.: „Die Reliefenergie des Harzes." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1927, S. 44 ff.

22. Brüning, K.: „Niedersachsen im Rahmen der Neugliederung des Reiches." Hannover 1929.

23. Clostermeier, Chr. G.: „Kleine Beiträge zur geschichtlichen und natürlichen Kenntniß des Fürstenthums Lippe." Lemgo 1816.

24. Collmann, A.: „Rückblick auf die Geschichte der Landespferdezucht im Fürstenthum Lippe." Detmold 1890.

25. Cölln, F. W. v.: „Historisch-geographisches Handbuch des Fürstenthums Lippe." Leipzig 1829.

26. Corvey, K.: „Das Lippische Anerbenrecht." Detmold 1930.

27. Creutzburg, N.: „Das Lokalisationsphänomen der Industrien am Beispiele des nordwestlichen Thüringer Waldes." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XXIII, 4, Stuttgart 1925.

28. Crome, A. F. W.: „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte, von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen, Ländern." III. Theil, Leipzig 1827.

29. Delpy, G.: „Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum von Hoffmann's Stärkefabriken Aktiengesellschaft Salzuflen am 29. September 1900."

30. Detten, G. v.: „Westfälisches Wirtschaftsleben im Mittelalter." Paderborn 1902.

31. Dieterle, P.: „Städtische Industrien und Industriebevölkerung im Landkreise Bielefeld, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Abwanderung aus der Stadt aufs Land: Gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre vom Standort der Industrien." Diss. Münster 1913.

32. Donop, G. W. L. v.: „Historisch-Geographische Beschreibung der Grafschaft Lippe." Abdruck aus Weddigens Westf. Magazin, Bd. 1, Bielefeld 1782.

33. Donop, G. W. L. v.: „Historisch-geographische Beschreibung der Fürstl. Lippeschen Lande in Westphalen." 2. Aufl., Lemgo 1790.

34. Dörries, H.: „Stand und Aufgaben wissenschaftlicher Landeskunde in Nordwestdeutschland." Mitt. d. Geogr. Ges. in Hamburg, 1929, Bd. XL, Hamburg 1929, S. 240 ff.

35. Dörries, H.: „Entstehung und Formenbildung der niedersächsischen Stadt." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XXVII, 2, Stuttgart 1929.

36. Drake, H.: „Zur Geschichte der Bahnbauten in Lippe." Lipp. Landeszeitung, 1924, Nr. 193 u. 196.

37. Ebmeier, K. — Herbsthoff, K.: „Der westfälische Landwirt und die Neubewertung seines Betriebes nach dem Reichsbewertungsgesetz. Die Grundlage aller Vermögenssteuern im Reiche und in Preußen mit eingehender Darstellung der landwirtschaftlichen Ertragswerte sämtlicher Gemeinden in Westfalen und Lippe." Münster 1926.

38. Eckardt, P.: „Bilder aus dem Wirtschaftsleben Niedersachsens." Hannover 1923.

39. Ecke, O.: „Die Holzindustrie in Lippe." Katalog d. Detmolder Möbelmesse 1924, S. 72 ff.

40. Elsner, G. v.: „Die Temperaturabnahme mit der Höhe in den deutschen Gebirgen." Veröffentl. d. Preuß. Meteorolog. Institutes, Nr. 305, Berlin 1920, S. 132 ff.

41. Engelbrecht, H. Th.: „Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 357, Berlin 1928.

42. Engelbrecht, H. Th.: „Einige Bemerkungen über das Kartenwerk: Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches in ihrer geographischen Verbreitung." Mitt. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Stück 8, Berlin 1929.

43. Engelking, K.: „Zur Siedelungskunde des Keuperlandes an der unteren Mittelweser." Diss. Marburg 1913.

44. Erdmann: „Das Zukunftsbild des Waldes in Niedersachsen." Niedersachsen, 36. Jahrg., 1931, S. 337 ff.

45. F a l k m a n n, A.: „Beiträge zur Geschichte des Fürstentums Lippe." Bd. I—VI, Lemgo und Detmold 1857 bis 1902.

46. F l e e g e, F. A.: „Die Kultivierung der Lippischen Senne." Detmold 1916.

47. F l e e g e - A l t h o f f, F.: „Vom lippischen Wirtschaftsleben in den letzten 250 Jahren." Lipp. Kalender, 1926, S. 103 ff.

48. F l e e g e - A l t h o f f, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter." Detmold 1928.

49. F l e e g e - A l t h o f f, F.: „Die lippischen Wanderarbeiter." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 65 ff.

50. F l e i s c h m a n n, W.: „Lehrbuch der Milchwirtschaft." 4. Aufl., Leipzig 1908.

51. F r e b o l d, G.: „Oeynhausen, Salzuflen und Pyrmont. Ein Überblick über Bau und Wirkungsweise der bedeutendsten heimischen Mineralquellen." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 25 ff.

52. F r i e d r i c h, E.: „Wirtschaftsgeographie." 2 Bde., 3. Aufl., Leipzig 1926.

53. F r i t z e m e y e r, E.: „Der Obstbau." Detmold 1885.

54. S t e n d e G e e r: „Befolkningens Fördelning i Sverige." Stockholm 1919. Auszugsweise Übersetzung im 17./38. Jahresber. d. Geogr. Ges. Greifswald, Greifswald 1921, S. 57 ff.

55. G o e b e l, O.: „Niedersachsen und seine wirtschaftliche Zukunft." Wirtsch. Blatt Niedersachsen, 1923, Nr. 47/48, S. 387 ff.

56. G o l t z, Th. v. d.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." 3 Bde., Tübingen 1890.

57. G ö t z, W.: „Die Aufgabe der wirtschaftlichen Erdkunde." Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1882, Bd. 17, Heft 4 u. 5, S. 364 ff. u. S. 387 ff.

58. G r a e b k e, P.: „Die Landwirtschaft des Landes Lippe." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 82 ff.

59. G r a e b k e, P.: „Milcherzeugung, Milchversorgung und Milchverarbeitung in Lippe." Südd. Molkereizeitung, Kempten, Festschr. z. D. L. G. Ausstellung Hannover 1931, S. 69 ff.

60. G r ä f e r: „Die alte Hansestadt Lemgo." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 111 ff.

61. G r e i m, G.: „Bemerkungen zur Darstellung der Bevölkerungsverteilung." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1930, S. 56 ff.

62. G u d e l i u s, G.: „Lemgo als westfälische Hansestadt." Diss. Münster 1929.

63. G u t h e, H.: „Die Lande Braunschweig und Hannover." 2. Aufl., Hannover 1866.

64. H a g e m a n n, J.: „Beiträge zur Siedlungsgeographie des Fürstentums Lippe und seiner Umgebung." Diss. Münster 1912, Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Fürstentum Lippe, II.

65. H a s s e r t, K.: „Allgemeine Verkehrsgeographie." Bd. 1, Berlin und Leipzig 1931.

66. H e l l m a n n, G.: „Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland." Meteorolog. Ztschr., 1886, S. 429 ff.

67. H e l l m a n n, G.: „Regenkarten der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover sowie von Oldenburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen, Lübeck und vom Harz." Aufl. 2, Berlin 1913.

68. H e l l m a n n, G.: „Regenkarten der Provinz Westfalen sowie der Fürstentümer Waldeck, Schaumburg-Lippe, Lippe und des Kreises Grafschaft Schaumburg." Aufl. 2, Berlin 1914.

69. H e l l m a n n, G.: „Regenkarten der Provinzen Hessen-Nassau und Rheinland sowie von Hohenzollern und Oberhessen." Aufl. 2, Berlin 1914.

70. H e l l m a n n, G.: „Über die Verteilung der Niederschläge in Norddeutschland." Sitzungsber. d. Preuß. Akad. d. Wiss., 1914, S. 980 ff.

71. Hellmann, G.: „Regenkarte von Deutschland." Aufl. 2, Berlin 1919.
72. Hellmann, G.: „Neue Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Deutschland." Sitzungsber. d. Preuß. Akad. d. Wiss., 1919, S. 417 ff.
73. Hellmann, Elsner, Henze, Knoch: „Klimaatlas von Deutschland." Berlin 1921.
74. Herbst, A.: „Die alten Heer- und Handelsstraßen Südhannovers und angrenzender Gebiete." Göttingen 1926.
75. Hoffmann, H.: „Die Lippische Holzindustrie." Die Holzindustrie, Fachzeitung d. ges. holzverarb. Gew., 10 Jahrg., Nr. 75/76 v. 27. Juni 1930.
76. Hoffmann, H.: „Die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Bodenseegebietes." Diss. Frankfurt 1929.
77. Hoffmeister, J.: „Das Klima Niedersachsens." Veröffentl. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, Reihe B, Heft 6, Hannover 1930.
78. Hofmann, A. v.: „Das deutsche Land und die deutsche Geschichte." 3 Bde., Stuttgart und Berlin 1930.
79. „Horn in Lippe." Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1929.
80. Hößle, F. v.: „Alte Papiermühlen in der Rheinprovinz, Westfalen, Waldeck und Lippe." Wochenblatt f. Papierfabrikation, 1929, Nr. 7, 8, 15, 17 u. 19.
81. Ihne, E.: „Über phänologische Jahreszeiten." Naturwiss. Wochenschr., Bd. X, 1895, S. 37 ff.
82. Ihne, E.: „Phänologische Karte des Frühlingseinzugs in Mitteleuropa." Peterm. Mitt., 51. Jahrg., 1905, S. 97 ff.
83. Kellner: „Die wirtschaftliche Demobilmachung in Lippe vom 9. November 1918 bis 15. Oktober 1919." Detmold 1919.
84. Kemper, W.: „Studien zur Lippischen Agrargeschichte (vom 18. zum 19. Jahrhundert)." Diss. Münster 1926.
85. Kiewning, H.: „Lippe und Napoleons Kontinentalsperre gegen den britischen Handel." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. VI, Detmold 1908, S. 138 ff.
86. Kiewning, H.: „Zum Seidenbau in Lippe." Vaterl. Blätter, 1924, Nr. 5.
87. Kiewning, H.: „Fürstin Pauline zur Lippe 1769—1820." Detmold 1930.
88. Kirchner, W.: „Handbuch der Milchwirtschaft." 4. Aufl., Berlin 1898.
89. Klöcker, E.: „Die Entwicklungsbedingungen der deutschen Holzindustrie." Diss. Erlangen 1928.
90. Knoch, K.: „Die Eintrittszeiten der Spät- und Frühfröste in Norddeutschland." Veröffentl. d. Preuß. Meteorolog. Institutes, Nr. 349, Berlin 1927.
91. Köppen, W.: „Die Klimate der Erde." Berlin und Leipzig 1923.
92. Krafft, M.: „Aus der Geschichte des Eisenbahnbaues Herford—Detmold—Altenbeken." Vaterl. Blätter, 1925, Nr. 11, 12 u. 13.
93. Krebs, N.: „Eine Karte der Reliefenergie Süddeutschlands." Peterm. Mitt., 68. Jahrg., 1922, S. 49 ff.
94. Krebs, N.: „Die Ostalpen und das heutige Österreich." Bd. I, Stuttgart 1928.
95. Kremser: „Weser und Ems, ihre Stromgebiete und wichtigsten Nebenflüsse. Klimatische Verhältnisse." Bd. 1, Berlin 1901, S. 21 ff.
96. Krückemeyer, E.: „Die Volksdichte im Weserberglande um die Jahrhundertwende." Diss. Gießen 1912.
97. Kruel, F.: „Forstwirtschaft in Lippe." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 89 ff.
98. Kühne, E.: „Die historische Entwickelung des Deutschen und Deutsch-Österreichischen Eisenbahn-Netzes v. Jahre 1838 bis einschl. 1881." Herausgegeben v. königl. preuß. stat. Büro, II. Teil, Berlin 1882.
99. „Lage—Lippe." Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1928.

100. „Die Deutsche Landwirtschaft." Hauptergebnisse der Reichsstatistik. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin 1913.

101. „Landwirtschaftliche Buchführungsergebnisse." Teil 2: „Auswertung der Buchführungsergebnisse." Bd. 4, Berlin 1929.

102. Langenheim, F.: „Lüneburg. Eine Stadtuntersuchung auf geographischer Grundlage." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1926, S. 1 ff.

103. Lautensach, H.: „Allgemeine Geographie." Gotha 1926.

104. „Lemgo in Lippe." Monographien deutscher Städte, Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1926.

105. Lindenberg, P.: „Durchs Lippische Land." Detmold 1913.

106. Lücken, W.: „Die Niederschlagsverhältnisse der Provinz Westfalen und ihrer Umgebung." 31. Jahresber. d. westf. Prov. Vereins f. Wiss. u. Kunst f. 1902/03, Münster 1903, S. 51 ff.

107. Lütgens, R.: „Allgemeine Wirtschaftsgeographie." Breslau 1928.

108. Maenicke, M.: „Magdeburg, eine Großstadtuntersuchung auf geographischer Grundlage." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1926, S. 45 ff.

109. Martiny, R.: „Grundzüge der Siedlungsentwicklung in Altwestfalen." Mitt. d. Vereins f. Geschichte u. Landeskunde v. Osnabrück, Bd. 25, 1922.

110. Martiny, R.: „Hof und Dorf in Altwestfalen." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XXIV, 5, Stuttgart 1926.

111. Matz, J.: „Zur Morphologie des mittleren Weserberglandes." Berlin-Cöpenick 1930.

112. Meyer, E. H. W.: „Teilungsverbot, Anerbenrecht und Beschränkung der Brautschätze beim bäuerlichen Grundbesitze Lippes." Berlin 1895.

113. Mestwerdt, A.: „Zechstein, Buntsandstein und Muschelkalk in Lippe." Vaterl. Blätter, 1926, Nr. 5.

114. Mestwerdt, A.: „Die untere Kreideformation in Lippe." Vaterl. Blätter, 1926, Nr. 7.

115. Mestwerdt, A.: „Der lippische Keuper." Vaterl. Blätter, 1926, Nr. 9.

116. Mestwerdt, A.: „Obere Kreide- und Braunkohlenformation in Lippe." Vaterl. Blätter, 1926, Nr. 15 u. 16.

117. Meysenbug, O. v.: „Das Sennergestüt." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 57 ff.

118. Moldenhauer, P.: „Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. IX, Stuttgart 1896, S. 305 ff.

119. Moshage, J.: „Ein lippischer Seidenbauversuch vor hundert Jahren." Vaterl. Blätter, 1925, Nr. 17.

120. Most, O. — Kuske, B. — Weber, H.: „Wirtschaftskunde für Rheinland und Westfalen." Berlin 1931.

121. Müller-Lage, M.: „Das lippische Zieglergewerbe einst und jetzt." Heimatbücher f. Schule u. Haus, Heft 4, Detmold 1923.

122. Nedderich, W.: „Wirtschaftsgeographische Verhältnisse, Ansiedlungen und Bevölkerungsverteilung im ostfälischen Hügel- und Tieflande." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XIV, Stuttgart 1902, S. 151 ff.

123. Niekammers Landwirtschaftliche Güteradreßbücher. Herausgegeben v. Julius Ernst, Bd. XVII, Lippe und Waldeck, Leipzig 1921.

124. Niemeier, G.: „Die landschaftliche Gliederung des Nordwestfälisch-Lippischen Berglandes." Peterm. Mitt., 76. Jahrg., 1930, S. 281 ff.

125. Ober-Sundermeyer, W.: „Das Wirtschaftsleben des Landes Lippe." Wirtsch. Blatt Niedersachsen, 1924, Nr. 41/42, S. 531 ff.

126. Ober-Sundermeyer, W.: „Handel, Gewerbe, Verkehr." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 96 ff.

127. „Oerlinghausen, die lippische Bergstadt." Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1930.

128. „Ortschaftsverzeichniß des Fürstenthums Lippe auf Grund der Volkszählung vom 1. Dez. 1871." Detmold 1875.

129. „Ortschaftsverzeichniß des Fürstenthums Lippe auf Grund der Volkszählung vom 1. Dez. 1880." Detmold 1882.

130. „Ortschaftsverzeichnis des Fürstentums Lippe auf Grund der Volkszählung vom 1. Dez. 1910." Detmold 1911.

131. Pape, Chr.: „Lippische Kultur- und Landschaftsbilder." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 29 ff.

132. Partsch, J.: „Schlesien." Eine Landeskunde für das deutsche Volk, II, 3, Breslau 1911.

133. Penck, A.: „Das Deutsche Reich." Länderkunde des Erdteils Europa. Herausgegeben von A. Kirchhoff, I, 1, Prag und Leipzig 1887.

134. Penck, A.: „Das Hauptproblem der physischen Anthropogeographie." Ztschr. f. Geopolitik, 2. Jahrg., 1925, 5, S. 330 ff.

135. Peßler, W.: „Der niedersächsische Kulturkreis." Hannover 1925.

136. Peters: „Die Landeshauptstadt Detmold." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 103 ff.

137. Pfannenmüller, O.: „Über die natürlichen Grundlagen und die Entwicklung der Bienenzucht Niedersachsens." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 117 ff.

138. Pilgrim, H.: „Die Herford-Bielefelder Konfektionsindustrie." Diss. Jena 1927.

139. Potthoff: „Die Leinenleggen in der Grafschaft Ravensberg." 15. Jahresber. d. histor. Vereins f. d. Grafschaft Ravensberg, Bielefeld 1901.

140. Rebbe, A.: „Das Fürstentum Lippe als Wirtschafts- und Industriegebiet." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 86 ff.

141. Reden, v.: „Der Leinwand- und Garnhandel Norddeutschlands." Hannover 1838.

142. Reichert, R. — Maltzan, A.: „Handbuch des Grundbesitzes im Deutschen Reiche." Berlin 1915.

143. „Das Reichsamt für Landesaufnahme und seine Kartenwerke." Berlin 1931.

144. Reichwein, A.: „Die Rohstoffwirtschaft der Erde." Jena 1928.

145. Reineke, H.: „Die Meerschaumindustrie." Bremerhaven 1930.

146. Reissert, O.: „Das Weserbergland und der Teutoburger Wald." Monographien zur Erdkunde, Heft 24, 2. Aufl., Bielefeld und Leipzig 1925.

147. Richthofen, F. v.: „Vorlesungen über Allgemeine Siedlungs- und Verkehrsgeographie." Berlin 1908.

148. Röllig, G.: „Wirtschaftsgeographie Sachsens." Leipzig 1928.

149. Salomon, E.: „Die Papierindustrie des Riesengebirges in ihrer standortsmäßigen Bedingtheit." In Weber A.: „Über den Standort der Industrien." II, 5, Tübingen 1920.

150. Sapper, K.: „Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie." 2. Aufl., Berlin und Leipzig 1930.

151. Sartorius, O.: „Minden-Ravensberg im Rahmen der Neugliederung Preußens und des Reichs." Bielefeld 1929.

152. Schaefer, H. L.: „Lippes Selbständigkeit und seine wirtschaftliche Kraft." Detmold 1930.

153. Schäfer, W.: „Die Flußdichte zwischen Teutoburger Wald und Wiehengebirge." Diss. Münster 1912.

154. Schickedanz, J. H.: „Das Fürstenthum Lippe-Detmold in geographisch-statistischer und geschichtlicher Hinsicht." Hildesheim 1830.

155. Schierenberg, H.: „Blüte und Verfall der lippischen Leinenindustrie." Diss. Münster 1914.

156. Schierenberg, H.: „Die Wiedererrichtung der Lemgoer Legge und der zu Oerlinghausen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XI, Detmold 1921, S. 1 ff.

157. Schinkel, W.: „Die wirtschaftliche Entwicklung von Stadt und Land Herford." Bünde 1926.

158. Schlier, O.: „Der deutsche Industriekörper seit 1860. Allgemeine Lagerung der Industrie und Industriebezirksbildung." In Weber, A.: „Über den Standort der Industrien." II, 1, Tübingen 1922.

159. Schmidt: „Das Eigentümliche des lippischen Landes und seiner Bevölkerung." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 51 ff.

160. Schmidt, H.: „Der Einfluß der alten Handelswege in Niedersachsen auf die Städte am Nordrande des Mittelgebirges." Ztschr. d. Histor. Vereins f. Niedersachsen, 1896, S. 443 ff.

161. Schmidt, H.: „Vom Leinen zur Seide." Lemgo 1926.

162. Schmidt, P.: „Das Wirtschaftsleben Deutschlands im Rahmen der Weltwirtschaft." Breslau 1929.

163. Schoneweg, E.: „Das Leinengewerbe in der Grafschaft Ravensberg." Bielefeld 1923.

164. Schönfeld, M.: „Zur Geschichte der S. F. W. Brüggemeyerschen Tabak Fabrik." Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Lippischen Landes, Detmold 1926.

165. „Schötmar in Lippe." Deutscher Städte-Verlag, Hannover 1929.

166. Schrepfer, H.: „Blüte und Erntezeit des Winterroggens in Deutschland nebst einem Anhang über den phänologischen Herbst." Arb. d. Deutsch. Landwirtschafts-Ges., Heft 321, Berlin 1922.

167. Schrepfer, H.: „Das phänologische Jahr der deutschen Landschaften." Geogr. Ztschr., 29, 1923, S. 260 ff.

168. Schrepfer, H.: „Die Kontinentalität des deutschen Klimas." Peterm. Mitt., 71. Jahrg., 1925, S. 49 ff.

169. Schrepfer, H. — Kallner, H.: „Die maximale Reliefenergie Westdeutschlands." Peterm. Mitt., 76. Jahrg., 1930, S. 225 ff.

170. Schwanold, H.: „Das Fürstentum Lippe." Detmold 1899.

171. Schwanold, H.: „Wirtschaftliche Kultur des Lippischen Landes." Hannoverland, 5. Jahrg., 1911, S. 229 ff.

172. Schwanold, H.: „Der Teutoburger Wald und die Hermannsschlacht." Nieders. Heimatbücher, 1. Reihe, Bd. 5, Salzuflen 1925, S. 79 ff.

173. Schwanold, H.: „Das kleine Heimatbuch vom Lande Lippe." Detmold 1930.

174. Seeger, H. J.: „Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts." Stud. z. Gesch. d. Wirtsch. u. Geisteskultur, Bd. I, Berlin 1926.

175. Sellke, M.: „Die Böden des Landes Lippe." Vaterl. Blätter, 1931, Nr. 2 u. 3.

176. Sidaritsch, M.: „Die landwirtschaftliche Gliederung des Burgenlandes." Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 1924.

177. Slanar, H.: „Grenzen und Formenschatz des Wiener Beckens." Heiderich-Festschrift, Wien 1923.

178. Smend, O.: „Die Volksdichte zwischen Wiehengebirge und Osning." Diss. Münster 1912.

179. Sommer, E.: „Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa." Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. XVI, 2, Stuttgart 1906.

180. „Staatshandbuch für das Land Lippe." Detmold 1929.

181. Staercke, M.: „Die lippischen Ziegler." Detmold 1901.

182. Steinbrück, K.: „Handbuch der gesamten Landwirtschaft." 4 Bde., Aufl. 4, Leipzig 1923.

183. Stille, H.: „Die mitteldeutsche Rahmenfaltung." 3. Jahresber. d. Niedersächs. geolog. Vereins, 1910, S. 141 ff.

184. Stille, H.: „Die neueren Fortschritte in der geologischen Erforschung des Fürstentums Lippe." Niedersachsen, 17. Jahrg., 1911/12, S. 25 ff.

185. Stille, H.: „Grundfragen der vergleichenden Tektonik." Berlin 1924.

186. Stille, H.: „Der geologische Bau des Weserberglandes und des Teutoburger Waldes." In Reissert, O.: „Das Weserbergland und der Teutoburger Wald." Monographien zur Erdkunde, Heft 24, 2. Aufl., Bielefeld und Leipzig 1925, S. 6 ff.

187. Stremme, H.: „Grundzüge der praktischen Bodenkunde." Berlin 1926.

188. Supan, A. — Obst, E.: „Grundzüge der physischen Erdkunde." 7. Aufl., 2 Bde, Berlin und Leipzig 1927/1930.

189. Thorbecke, H.: „Der Teutoburger Wald." 28. Aufl., Detmold 1924.

190. Tiemann, R.: „Das lippische Gewerbe im Lichte der Gewerbepolitik des 19. Jahrhunderts." Detmold 1929.

191. Tiemann, R.: „80 Jahre Hoffmann's Stärkefabriken 60 Jahre Hoffmann's Reisstärke Marke „Katze"." 1930.

192. Timmermann, K.: „Das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe in Lippe." Wirtsch. Blatt Niedersachsen, 1921, Nr. 23, S. 5 ff.

193. Tüxen, R.: „Über einige nordwestdeutsche Waldassoziationen von regionaler Verbreitung." Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover f. d. Jahr 1929, S. 55 ff.

194. Unger, W. v.: „Aus der Vergangenheit des Sennergestüts." Velhagen u. Klasings Monatshefte, 1915 ?.

195. Vogel, R.: „Stand und Aufgabe der Elektrizität im Lande Lippe." Vaterl. Blätter, 1921, Nr. 6.

196. Volmer: „Die lippischen Kleinstädte." In Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV, S. 121 ff.

197. Volmer-Stein: „Das Land Lippe." Berlin 1930, Monographien deutscher Landschaften, Bd. IV.

198. Wagner, H.: „Orometrie des ostfälischen Hügellandes links der Leine." Diss. Göttingen 1904.

199. Weber, A.: „Über den Standort der Industrien." Tübingen 1909.

200. Weerth, O. — Anemüller, E.: „Bibliotheca Lippiaca." Übersicht über die landeskundliche u. geschichtliche Literatur des Fürstenthums Lippe. Detmold 1886.

201. Weerth, O.: „Das Papier und die Papiermühlen im Fürstentum Lippe." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. II, Detmold 1904, S. 1 ff.

202. Weerth, O.: „Die Kalibohrungen im Lippischen Lande." Vaterl. Blätter, 1921, Nr. 3.

203. Weerth, O.: „Der Bergbau bei Falkenhagen." Mitt. a. d. lipp. Gesch. u. Landeskunde, Bd. XII, Detmold 1926, S. 72 ff.

204. Weerth, O.: „Geologie des Landes Lippe." Sonder-Veröffentl. d. geschichtl. Abt. d. Naturwiss. Vereins f. d. Land Lippe, III, Detmold 1929.

205. Wegner, R.: „Klimaprovinzen von Deutschland." Geogr. Ztschr., 29, 1923, S. 128 ff.

206. „Weser und Ems, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse." Herausgegeben v. preuß. wasserwirtsch. Ausschuß, 4 Bände, 1 Tabellenband u. Kartenbeilagen, Berlin 1901.

207. Wimmenauer, K.: „Die Hauptergebnisse zehnjähriger forstlich-phänologischer Beobachtungen in Deutschland." Berlin 1897.

208. „Die Lippische Wirtschaftsgemeinschaft (L. W. G.)." 6 Hefte über Ausbau, Betriebsergebnisse u. Berichte d. einzelnen Geschäftsjahre v. 1915 b. 1921.

209. Wütschke, J.: „Beiträge zur Siedlungskunde des nördlichen subherzynischen Hügellandes." Diss. Halle 1907.

II. Unveröffentlichte Quellen aller Art.

Buhr, E.: „Die wirtschaftliche Bedeutung des Salinen- und Badebetriebes für die Stadt Bad Salzuflen und die sich daraus für die Stadtverwaltung ergebenden städebaulichen Aufgaben." Diss. Münster 1922, Manuskript.

Krawinkel, H. A.: „Die lippischen Glashütten." Detmold 1929, Manuskript.

Schmidt, H.: „Wald- und Forstgeschichte des Freistaates Lippe mit besonderer Berücksichtigung der Besitz- und Siedlungsverhältnisse." Detmold 1927, Manuskript im Besitze der Lippischen Regierung, Forstabteilung.

Akten aus den verschiedensten Abteilungen der Lippischen Regierung, Detmold.

Akten der Salinen- und Badeverwaltung, Bad Salzuflen.

III. Statistiken.

Statistische Jahrbücher f. d. Deutsche Reich, Berlin.

Statistiken des Deutschen Reichs, Berlin.

Monatshefte z. Statistik des Deutschen Reichs, Berlin.

Vierteljahrshefte z. Statistik des Deutschen Reichs, Berlin.

Wirtschaft und Statistik, Berlin.

IV. Zeitschriften, Zeitungen, Jubiläumsschriften usw.

Lippische Intelligenzblätter, Lemgo u. Detmold.

Lippisches Magazin f. vaterl. Cultur u. Gemeinwohl, Lemgo.

Vaterländische Blätter, Detmold.

Lippischer Kalender, Lemgo u. Detmold.

Lippischer Dorfkalender, Detmold.

Lippische Landeszeitung, Detmold.

Lippische Tageszeitung, Detmold.

Amtsblatt f. d. Fürstentum Lippe, Detmold.

Staatsanzeiger f. d. Land Lippe, Detmold.

Hannoverscher Kurier, Hannover.

Kölnische Zeitung, Köln.

Deutsche Allgemeine Zeitung, Berlin.

Deutscher Reichsanzeiger u. Preußischer Staatsanzeiger, Berlin.

Wirtschafts Blatt Niedersachsen, Hannover.

Niedersachsen, Bremen.

Hannoverland, Bremen.

Katalog d. Lippischen Industrieausstellung Detmold 1921.

Kataloge d. Detmolder Möbelmesse.

Jahresberichte d. Lippischen Milchkontrollverbandes.

Festschriften u. Denkschriften d. verschiedensten Industrieunternehmungen.

Amtliches Reichskursbuch, Sommer 1930.

V. Karten.

Topographische Meßtischblätter des Deutschen Reiches 1 : 25 000. Blätter: Herford-West Nr. 2082, Herford-Ost Nr. 2083, Vlotho Nr. 2084, Rinteln Nr. 2085, Hessisch-Oldendorf Nr. 2086, Hameln Nr. 2087, Bielefeld Nr. 2149, Salzuflen Nr. 2150, Lemgo Nr. 2151, Bösingfeld Nr. 2152, Aerzen Nr. 2153, Kirchohsen Nr. 2154, Brackwede Nr. 2219, Lage Nr. 2220, Detmold Nr. 2221, Blomberg Nr. 2222, Pyrmont Nr. 2223, Ottenstein Nr. 2224, Verl Nr. 2292, Senne Nr. 2293, Horn Nr. 2294, Steinheim Nr. 2295, Schwalenberg Nr. 2296, Holzminden Nr. 2297, Delbrück Nr. 2366, Paderborn Nr. 2367, Altenbeken Nr. 2368, Driburg Nr. 2369, Brakel Nr. 2370, Höxter Nr. 2371.

Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000. Umdruckausgabe. Herausgegeben v. d. Preuß. Landesaufnahme. Blätter: Bielefeld Nr. 308, Lemgo Nr. 309, Gütersloh Nr. 332, Detmold Nr. 333, Höxter Nr. 334.

Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reiches 1 : 200 000. Herausgegeben v. d. Kartogr. Abt. d. Königl. Preuß. Landesaufnahme. Blätter: Minden Nr. 85. Detmold Nr. 98, Göttingen Nr. 99.

Historisch-statistische Grundkarte des Deutschen Reichs 1 : 100 000. Sektionen: Bielefeld Nr. 308, Lemgo Nr. 309, Gütersloh Nr. 332, Detmold Nr. 333, Höxter Nr. 334.

Karte von Niedersachsen 1 : 400 000. Herausgegeben v. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens E. V., Hannover.

Karte vom Lande Lippe 1 : 80 000. Herausgegeben v. d. Lippischen Regierung, Detmold 1929.

Karte der Fernverkehrsstraßen Deutschlands 1 : 800 000. Herausgegeben v. Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin 1930.

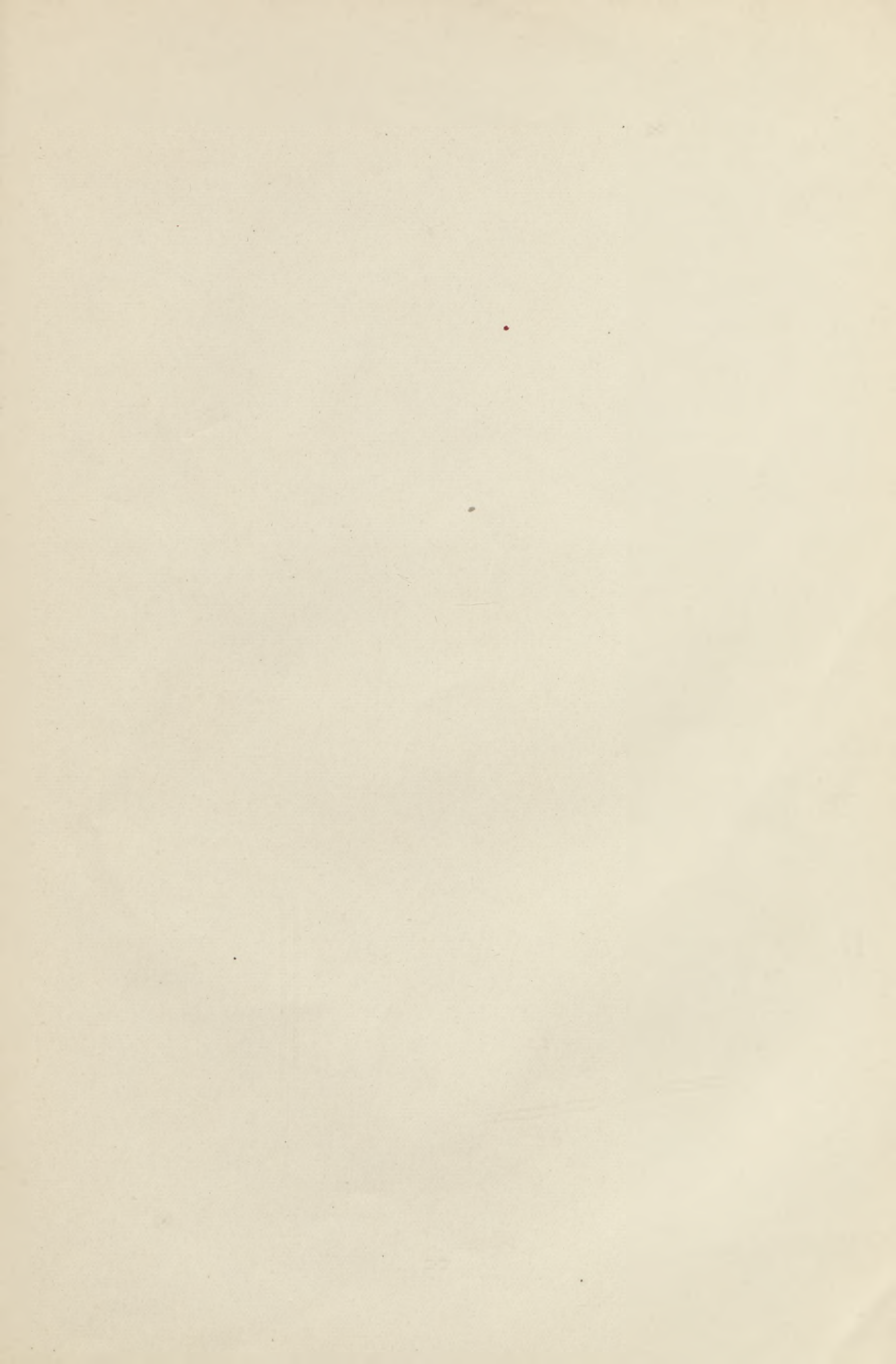
Karte der lippischen Landstraßen 1 : 80 000. Herausgegeben v. d. Lippischen Regierung, Detmold 1924.

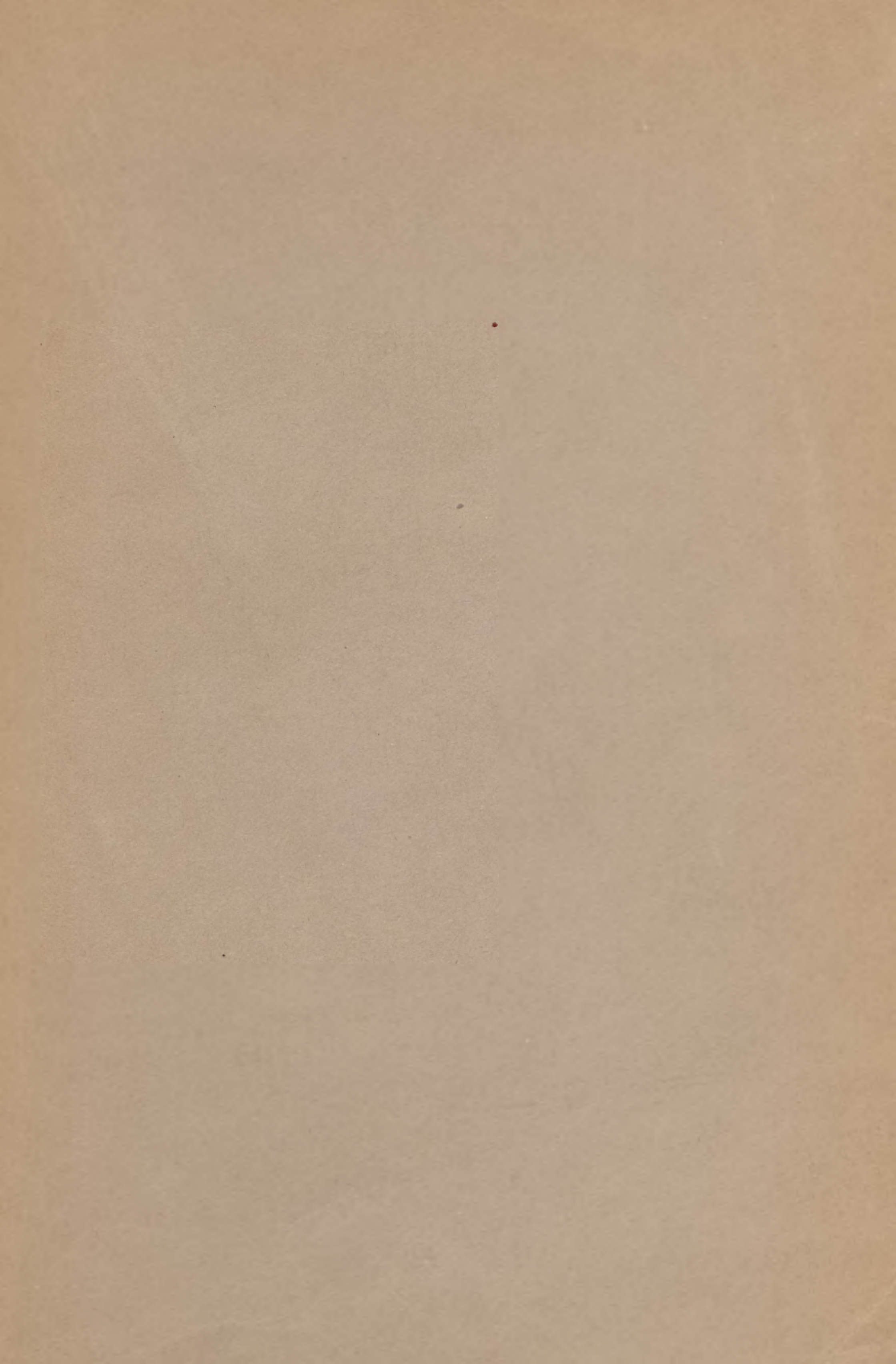
Geologische Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten mit den dazu gehörenden Erläuterungen 1 : 25 000. Herausgegeben v. d. Königl. Preuß. Geologischen Landesanstalt. Blätter: Holzminden, Lieferung Nr. 153, Ottenstein Nr. 153, Detmold Nr. 167, Blomberg Nr. 167, Steinheim Nr. 167, Horn—Sandebeck Nr. 167, Lage Nr. 197, Senne Nr. 197, Bad Salzuflen Nr. 197, Lemgo Nr. 197, Bösingfeld Nr. 197. Herford-Ost Nr. 233, Vlotho Nr. 233, Rinteln Nr. 233, Schwalenberg Nr. 233, Pyrmont Nr. 251, Aerzen Nr. 251, Bielefeld Nr. 256, Brackwede Nr. 265.

Geologische Karte d. Deutschen Reichs 1 : 500 000. Herausgegeben v. R. Lepsius. Blatt Hannover Nr. 13.

Übersichtskarte der Saxonischen Gebirgsbildung 1 : 25 000. Bearbeitet von H. Stille. Herausgegeben v. d. Preuß. Geologischen Landesanstalt, Berlin 1922.

Karte der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands 1 : 200 000. Herausgegeben v. d. Königl. Preuß. Geologischen Landesanstalt. Blätter: Minden Nr. 85, Detmold Nr. 98, Göttingen Nr. 99.





Buchdruckerei H. Osterwald, Hannover